Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 252

Projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson sur la rivière Franquelin

Rapport d'enquête et d'audience publique

Août 2008

Québec

La notion d'environnement

Les commissions du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement examinent dans une perspective de développement durable les projets qui leur sont soumis en appliquant la notion d'environnement retenue par les tribunaux supérieurs, laquelle englobe les aspects biophysique, social, économique et culturel.

Remerciements

La commission remercie les personnes et les organismes qui ont collaboré à ses travaux ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement qui a assuré le soutien nécessaire à la production du présent rapport.

Édition et diffusion

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement :

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732

Internet : www.bape.gouv.qc.ca
Courriel : communication@bape.gouv.qc.ca

La documentation relative aux travaux de la commission est disponible au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2008
ISBN 978-2-550-53634-5 (version imprimée)
ISBN 978-2-550-53635-2 (PDF)

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 4 août 2008

Madame Line Beauchamp
Ministre du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 30e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame la Ministre,

J'ai le plaisir de vous transmettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant le projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson sur la rivière Franquelin. Ce mandat d'enquête et d'audience publique qui a débuté le 28 avril 2008 était sous la présidence de M. Michel Germain, assisté par la commissaire, Mme Claudette Journault.

Il se dégage de l'analyse de la commission que les mesures d'atténuation et de compensation pour la perte d'habitat du poisson et de milieux humides ainsi que l'efficacité économique du projet sont deux enjeux dont le promoteur doit tenir compte.

À cet égard, la commission soumet à l'attention des instances décisionnelles concernées divers éléments qui nécessitent des engagements, des précisions ou des modifications, avant l'émission éventuelle des autorisations gouvernementales.

Veuillez agréer, Madame la Ministre, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le président,

Pierre Renaud

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 1er août 2008

Monsieur Pierre Renaud
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous soumettre le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission chargée d'examiner le projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson sur la rivière Franquelin. Dans son état actuel d'avancement, le projet soulève des questions quant à la protection de l'environnement et l'efficacité économique, deux principes de la *Loi sur le développement durable*.

À cet égard, certaines mesures d'atténuation et plans de compensation environnementale ne sont pas encore connus. La municipalité de Franquelin, partenaire majoritaire du projet, pourrait devoir verser une compensation à la nation innue de Betsiamites à même ses redevances d'exploitation. De plus, le promoteur ne dispose d'aucune entente avec Hydro-Québec pour l'achat éventuel de l'électricité produite. J'attire également votre attention sur le fait que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune est à préparer un guide pour encadrer ce type de projets.

La réalisation du projet aurait toutefois comme avantage de contribuer à alléger le fardeau fiscal des citoyens de Franquelin tout en les aidant à assumer d'importants investissements en matière d'approvisionnement en eau potable et en traitement des eaux usées.

En terminant, permettez-moi de souligner l'excellent travail de ma collègue, Mme Claudette Journault, et de toute l'équipe de la commission.

Le président de la commission,

Michel Germain

Michel Germain

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Table des matières

Introduction 1

Chapitre 1 Les préoccupations des participants 7

Une question de survie pour la municipalité 7

L'environnement 8
Une énergie verte ? 8
La faune et ses habitats 9

L'économie locale et régionale 9
Une occasion pour le développement touristique 10
Une entente avec les Innus ? 11
D'autres possibilités de développement 12

Le développement énergétique 13
D'autres projets sur la rivière Franquelin 13
La multiplication des petites centrales 13

Chapitre 2 Le cadre d'insertion et la raison d'être du projet 15

Le cadre gouvernemental d'insertion 15
La Stratégie énergétique du Québec 16

La raison d'être du projet 17

Chapitre 3 La protection de l'environnement 19

L'habitat du poisson 19
Les sources d'impact 19
L'habitat de l'Omble de fontaine 22
L'habitat de l'Anguille d'Amérique 25
L'habitat du Saumon atlantique 26
La dévalaison des poissons 28
Les sédiments dans l'embouchure de la rivière 30

Les milieux humides 31
Les milieux humides touchés 32
La compensation 33

Chapitre 4 Le milieu humain 35

La santé et la qualité de vie 35
La sécurité du chantier 35
La sécurité des ouvrages 36
La villégiature et l'accès au lieu 37

La protection du patrimoine culturel 38

Chapitre 5 La participation du public et l'engagement 41

Le suivi environnemental et le comité de suivi 41

Le développement subséquent de la rivière 42

Chapitre 6 L'efficacité économique du projet 45

Le coût du projet et les revenus anticipés 45
Des coûts non prévus 45
Le tarif espéré 46

Les bénéfices escomptés 49

Conclusion 51

Annexe 1 Les renseignements relatifs au mandat 55

Annexe 2 La documentation 61

Bibliographie 71

Figure 1 Aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson sur la rivière Franquelin 3

Figure 2 Le milieu d'insertion du projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson 5

Introduction

Le 20 mars 2008, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, madame Line Beauchamp, confiait au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une audience publique sur le projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson sur la rivière Franquelin. Ce mandat lui a été confié en vertu des articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) qui prévoient une procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement faisant appel à la participation du public. Le mandat d'audience publique a débuté le 28 avril 2008.

Préalablement à l'audience publique, à la suite de l'avis de recevabilité de l'étude d'impact, la Ministre demandait au BAPE de rendre publique l'étude d'impact et de tenir une période d'information et de consultation publiques du 11 mars au 25 avril 2008. C'est au cours de cette période que des demandes d'audience publique ont été adressées à la Ministre.

La commission formée par le président du BAPE et constituée de monsieur Michel Germain, président, et de madame Claudette Journault, commissaire, a tenu les 29 et 30 avril 2008 la première partie de l'audience publique à Franquelin. La seconde partie de l'audience publique s'est déroulée le 27 mai au même endroit. La commission a reçu treize mémoires, dont dix ont été présentés en séance publique.

Le projet

La Société d'énergie rivière Franquelin inc., qui regroupe en partenariat la municipalité de Franquelin (51 %) et le Groupe Axor inc. (49 %), propose de mettre en valeur le potentiel hydroélectrique des chutes à Thompson de la rivière Franquelin (figure 1). La centrale serait érigée sur le territoire de la municipalité qui fait partie de la MRC de Manicouagan, dans la région de la Côte-Nord. Pour ce faire, un barrage d'une largeur de 83 m et d'une hauteur maximale de 8 m serait aménagé à la tête de ces chutes. Le niveau d'eau en amont du barrage projeté serait haussé de 3 m et ennoierait[1] une superficie de quelque 967 000 m^2, formant le bief d'amont.

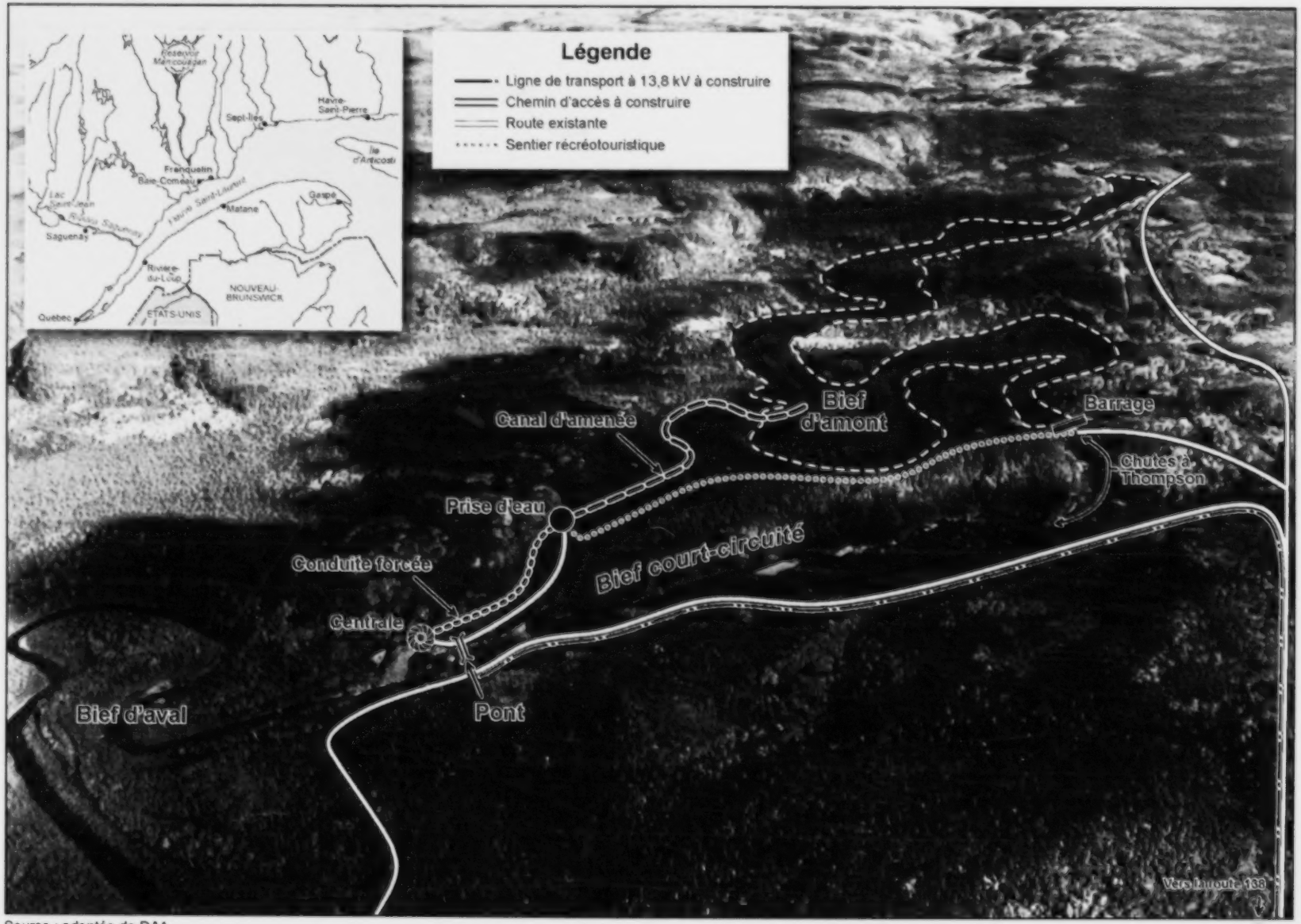
Une centrale de 8,8 MW serait construite sur la rive droite de la rivière à environ 1,5 km en aval du barrage, en tirant parti d'une succession de chutes et de rapides constituant plusieurs paliers successifs (figure 2). Le dénivelé donnerait une hauteur

1. Renvoie au territoire touché par la mise en eau.

de chute utile de 58,6 m. Une partie de l'eau de la rivière serait déviée vers la centrale par un canal d'amenée puis une conduite fermée à partir du bief d'amont. La centrale serait exploitée au fil de l'eau et aurait une production annuelle moyenne de 33 200 MW.

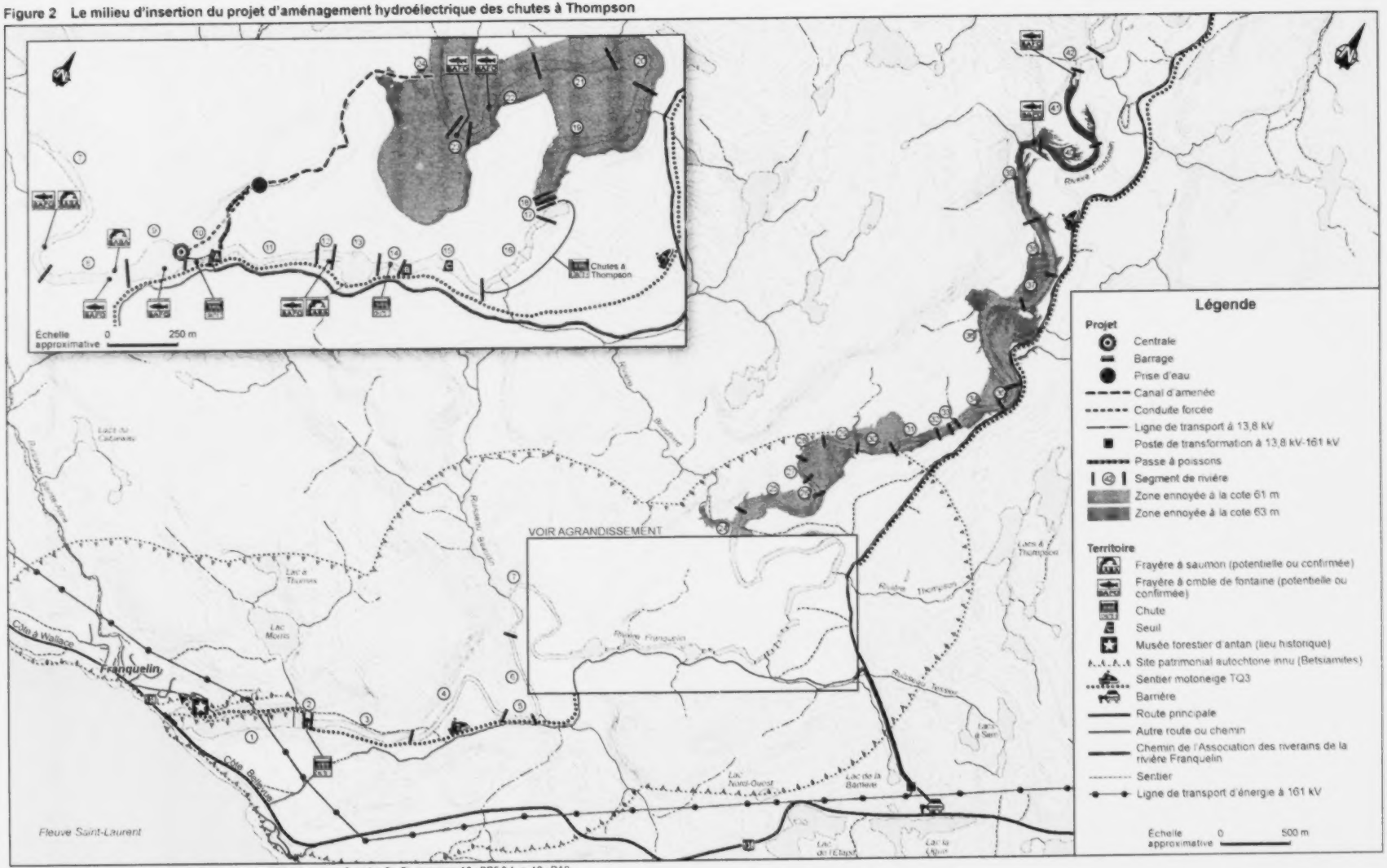
Le promoteur propose également de mettre en valeur les environs du projet sur le plan récréotouristique. Ainsi, des sentiers destinés aux piétons et aux cyclistes de montagne, des belvédères, une passerelle au-dessus du barrage et des aires récréatives seraient aménagés. Il espère commencer les travaux en janvier 2009 et mettre la centrale en service en mai 2010. Une ligne de 13,8 kV de près de 3 km et un poste de transformation seraient également nécessaires pour relier la centrale au réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec. Le coût total du projet est estimé à 25 millions de dollars.

Figure 1 Aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson sur la rivière Franquelin



Source : adaptée de DA1.

Figure 2 Le milieu d'insertion du projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson



Sources : adaptée de PR3.3, cartes 4e, 4b, 5 et annexe 1 ; PR5.1.1, annexe 3, cartes 2a, 2b et annexe 13 ; PR5.2.1, p. 19 ; DA9.

Chapitre 1 Les préoccupations des participants

L'audience publique sur le projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson a suscité la participation de citoyens, de groupes, d'organismes et de la municipalité hôte. Le présent chapitre constitue la synthèse de leurs opinions et avis relativement à différents aspects du projet.

Une question de survie pour la municipalité

La municipalité de Franquelin est catégorique : « sans cette centrale, nous craignons que malheureusement les jours de la municipalité ne soient comptés » (DM3, p. 7). Elle explique :

> Franquelin ne peut compter sur aucune autre source de revenus que les revenus de taxes et les compensations gouvernementales. Les citoyens, du fait de leur petit nombre et des coûts toujours grandissants surtout suite aux nouvelles exigences gouvernementales, sont surtaxés.
> (*Ibid.*, p. 3)

La municipalité a précisé qu'elle doit faire face à de nouvelles obligations pour se conformer aux exigences gouvernementales en matière de gestion de l'eau potable, des eaux usées et de la sécurité publique, qui occasionneront des dépenses de l'ordre de 60 000 $ annuellement pour les vingt prochaines années. Elle exclut l'option d'augmenter la taxation des résidants et considère que, « sans la redevance de la centrale hydroélectrique, il n'y a aucune solution pour équilibrer ce budget » (*ibid.*, p. 3 et 4). Le projet lui permettrait de répondre aux attentes du gouvernement :

> Le gouvernement demande aux régions de se prendre en main, de trouver des moyens et donc des revenus pour faire face aux dépenses des municipalités, à l'entretien des routes, au réseau d'aqueduc et de compter le moins possible sur les subsides du gouvernement qui n'a plus les moyens. C'est ce que la municipalité de Franquelin sous la direction de son maire tente de faire.
> (*Ibid.*, p. 4)

L'Association des amis des centrales de la rivière Franquelin partage cet avis. Si le projet ne va pas de l'avant, les citoyens assisteront à l'extinction en douceur de leur village (DM6, p. 4). Pour un citoyen, le projet représente une opportunité que la municipalité de Franquelin et ses citoyens doivent absolument saisir (M. Roger Lévesque, DM4).

Par ailleurs, le Comité des citoyens de Franquelin est d'avis que le projet actuel ne réglerait pas le manque de fonds qui existe dans la municipalité, dû à « une mauvaise gestion des argents des contribuables et l'absence totale de planification » (DM8, p. 28). Il indique que des citoyens se sont d'ailleurs plaints à la Sûreté du Québec et au ministère des Affaires municipales et des Régions à ce sujet (*ibid.*, p. 4).

Enfin, le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord reconnaît les difficultés financières de la municipalité de Franquelin et l'existence d'exigences gouvernementales de plus en plus importantes envers les petites municipalités de régions-ressources qui « sont souvent aux prises avec des décisions difficiles lorsque des projets de développement économique semblent promettre des retombées économiques intéressantes [...] ». Il considère toutefois que ces retombées « ne justifient pas à elles seules la réalisation du projet [...] » (DM10, p. 8).

L'environnement

Certains participants voient dans ce projet hydroélectrique une source d'énergie verte, tandis que d'autres sont d'avis qu'il peut être la source d'impacts environnementaux non négligeables.

Une énergie verte ?

Pour plusieurs, dont l'Association des transporteurs en vrac de Baie-Comeau inc., l'hydroélectricité est une source d'énergie propre à développer (DM9). L'Association des amis des centrales de la rivière Franquelin ajoute que « Franquelin sera fière de participer à la sauvegarde de la planète en évitant des émissions de CO_2 tout en produisant de l'électricité, cette énergie qui nous est absolument nécessaire » (DM6, p. 3). Lors de l'audience publique, un participant a parlé au nom de la rivière Franquelin en ces mots :

> Depuis que j'ai appris qu'on va construire une centrale sur mes abords, j'ai repris goût à la vie ! Vous savez, de l'eau, je vais toujours en avoir et je veux la mettre au service de l'humanité, car mon eau est propre et, avec elle, nous pouvons produire une énergie verte et renouvelable sans danger pour l'environnement.
> (M. Réjean Bourque, DM5)

Un citoyen ne partage toutefois pas cet avis. Il estime que l'hydroélectricité contribue aussi à l'effet de serre et aux changements climatiques et polluerait l'eau par le mercure, retiendrait les sédiments et les nutriments nécessaires à la faune aquatique et contribuerait à l'érosion des berges (M. Laurent Dumas, DM13, p. 11 à 14).

La faune et ses habitats

Malgré l'importance économique du projet pour la municipalité de Franquelin, le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord considère que des lacunes doivent d'abord être comblées pour qu'il puisse donner son appui au projet. Le Conseil s'inquiète notamment pour le Saumon atlantique dont il juge la situation de plus en plus précaire dans le nord-est de l'Amérique du Nord. Il est préoccupé pour l'espèce puisque les conditions hydrauliques qui lui sont favorables sont également celles requises par une exploitation hydroélectrique (DM10, p. 6).

D'après l'organisme, le bief court-circuité est d'une longueur peu commune et largement supérieure à ce qui est retrouvé historiquement dans ce type de projet, du moins dans la région. Il craint la perte d'habitats pour le saumon, ce qui irait à l'encontre des principes directeurs établis pour la gestion de l'espèce. Il considère que le débit réservé proposé de 0,9 m^3/s est trop bas. De plus, il estime que « le promoteur n'a pas fait la démonstration de manière efficace que les habitats présents dans le bief d'aval permettent de compenser les pertes » (*ibid.*, p. 7).

Par ailleurs, le fait que le promoteur ait rejeté la possibilité d'exploiter les forces hydrauliques à une cote de 61 m plutôt qu'à 63 m, ce qui réduirait la zone ennoyée et diminuerait l'impact du projet, préoccupe particulièrement l'organisme. Il juge que le promoteur n'a pas démontré l'impossibilité de retenir la cote minimale sous prétexte que la diminution conséquente de 3 % des revenus rendrait le projet non rentable (*ibid.*, p. 7 et 9). L'organisme « se questionne sur la viabilité d'un projet dont la rentabilité repose sur une production accrue de quelques pour cent » (*ibid.*, p. 7). Il s'inquiète également de l'impact de la construction, notamment au cours de la mise en place de batardeaux qui pourrait occasionner un apport sédimentaire important au cours d'eau, et nuire au Saumon atlantique qui y serait particulièrement vulnérable. L'organisme s'interroge également quant à la possibilité que le barrage ne piège les sédiments transportés par l'eau de la rivière Franquelin et les nutriments qui y sont associés, et ne limite ainsi la disponibilité des nutriments pour la faune marine à proximité de son embouchure (*ibid.*, p. 6 et 8).

L'économie locale et régionale

L'Association des propriétaires de chalets de rivière Franquelin inc. est d'avis que le projet assurerait des retombées économiques intéressantes à la municipalité tout en ne présentant aucun risque financier pour elle (DM2). Pour un citoyen, le projet améliorerait la qualité de vie des citoyens de Franquelin et permettrait le développement de la municipalité (M. Gérard LeBouthiller, DM7). L'Association des

amis des centrales de la rivière Franquelin voit aussi d'un bon œil la venue du projet hydroélectrique :

> [...] il y aura du travail pour les gens qualifiés, des besoins en restauration et en hébergement, des besoins en essence et des achats divers effectués au dépanneur. 18 à 20 M$ seront dépensés localement. [...] De l'activité chez nous, c'est ce que nous voulons.
> (DM6, p. 5)

Le porte-parole de l'Association des transporteurs en vrac de Baie-Comeau inc. voit dans le projet des occasions d'affaires pour les camionneurs (M. Hubert Bourdages, DM9). Un participant croit quant à lui que les retombées locales ne seraient pas très importantes :

> [...] sachant que 30 des 40 emplois directs demanderont des ouvriers spécialisés, il est assez évident que les entrepreneurs sous-traitants, recrutés à l'extérieur, amèneront avec eux la main-d'œuvre spécialisée. Pendant la durée des travaux, ils logeront pour la plupart du côté de Baie-Comeau, Franquelin ne possédant pas apparemment les infrastructures d'hébergement et de restauration pour les accueillir tous, à moins que l'auberge ne se convertisse en résidence pour travailleurs. Les travaux terminés, ils retourneront tous chez eux. Ils n'auront laissé que des miettes à Franquelin.
> (M. Laurent Dumas, DM13, p. 14 et 15)

Une occasion pour le développement touristique

L'Association des transporteurs en vrac de Baie-Comeau inc. considère que le projet contribuerait au développement touristique de la municipalité de Franquelin et de ses environs (DM9). Cette opinion est partagée par un citoyen qui estime que l'aménagement tout autour permettrait à plus de gens de venir voir la rivière (M. Réjean Bourque, DM5). L'Association des amis des centrales de la rivière Franquelin anticipe que le projet favorise le récréotourisme :

> Le bief d'amont sera un lac bien vivant, canotage, pêche, découverte. Des chalets pourraient se construire autour de ce plan d'eau. Un bel endroit de villégiature. Des sentiers pour la promenade, à pieds ou à vélo. Une forme de circuit de découverte et d'interprétation de la nature avec des panneaux didactiques, des accès à des points d'intérêts auxquels aujourd'hui nous n'avons pas accès. Un beau complément à notre village forestier. Le tout devrait permettre d'intéresser le touriste friand de nature et d'histoire.
> (DM6, p. 3)

L'Association des propriétaires de chalets de rivière Franquelin inc. partage cet avis et y voit une occasion pour que le chemin donnant accès à leurs chalets soit amélioré :

> Les membres et les visiteurs y pratiquent la pêche, la chasse, le vélo de montagne, le canotage, la randonnée pédestre, et même la cueillette des fruits sauvages. Depuis quelques années, l'achalandage de ce chemin augmente considérablement. La réalisation de ce projet nous apparaît bénéfique pour aider à l'entretien de notre chemin d'accès et améliorer la qualité de vie des utilisateurs. Ce projet pilote ne met nullement en danger les activités mentionnées précédemment, bien au contraire [...].
> (DM2)

Un participant se demande si la compensation annuelle de 1 000 $ prévue pour l'utilisation du chemin de l'Association des propriétaires de chalets de rivière Franquelin inc. aurait pu être plus élevée, considérant que l'Association entretient ce chemin forestier depuis environ 30 ans et qu'il lui est de plus en plus difficile de le faire (M. Jason Fournier, DM11, p. 7).

Une entente avec les Innus ?

Le Comité des citoyens de Franquelin s'inquiète qu'aucune entente avec les Innus ne soit encore conclue concernant leurs droits ancestraux et territoriaux :

> [...] nous avons appris que c'est la municipalité qui est responsable de conclure une entente avec les autochtones, et ce, à même ses redevances annuelles qui s'élèvent en moyenne à 115 000 $. À ce jour, aucune entente n'est conclue et le maire Michel Lévesque a déclaré lors de la première soirée d'auditions le 29 avril dernier qu'il n'y avait pas d'obligation à négocier avec les Innus.
> (DM8, p. 15)

Le Comité recommande que le projet ne soit pas autorisé tant qu'il n'y aura pas d'entente avec les Innus. Un participant ajoute à ce propos :

> Il nous paraît tout à fait illogique et incohérent de s'engager dans un investissement aussi considérable tant que la question des droits aborigènes n'aura pas été réglée de façon permanente. Si le promoteur doit éventuellement partager les revenus avec le peuple innu, cela affectera la rentabilité même du projet.
> (M. Laurent Dumas, DM13, p. 14)

Fondation Rivières s'inquiète qu'il n'y ait pas d'entente avec les Innus ni d'ailleurs avec Hydro-Québec quant à l'achat de l'électricité qui serait produite et au prix que la société d'État serait prête à payer. Selon elle, l'absence d'entente « laisse un vide juridique et social qui ne permet pas l'examen approfondi d'un tel projet énergétique » (DM12, p. 4).

Un citoyen de Betsiamites est d'avis que :

> [...] le Québec est actuellement dans un grand débat de société quant à l'approche que l'on veut donner au développement énergétique des prochaines années. Ce débat ne saurait se faire sans qu'on se penche sur la place que l'on veut accorder aux Premières Nations.
> (M. Gilles Hervieux, DM1, p. 1)

Selon lui, tout développement énergétique sur des territoires ancestraux doit se faire dans le respect des droits et du mode de vie des Premières Nations. Il doit les impliquer et obtenir leur approbation. Le projet à Franquelin ne fait pas exception.

D'autres possibilités de développement

Pour le Comité des citoyens de Franquelin, d'autres avenues devraient être envisagées par la municipalité :

> Qu'on pense aux croisières en eaux froides, au Parc Boréal dont une partie est située sur le territoire de la municipalité : pourrait-on imaginer un produit touristique unique ? Les installations déjà en place que sont le musée forestier, l'auberge du village, la plage, le site de la rivière, les montagnes pourraient devenir le noyau d'un développement incluant camping, canot, kayak, base de plein air, etc. Pourrait-on aussi penser à la restauration de la rivière Franquelin ? D'autres rivières au Québec ont connu du succès à ce chapitre.
> (DM8, p. 27 et 28)

Fondation Rivières mentionne que la rivière Franquelin présente un parcours pour canots pouvant s'insérer dans un circuit allant jusqu'à la rivière Manicouagan pour peu que son intégrité soit préservée (DM12, p. 19). Un participant abonde dans le même sens :

> Les paysages magnifiques, les beautés et les spectacles grandioses de la nature ont une valeur intrinsèque qui ne s'évalue pas monétairement. Leur contemplation muette a sur l'être humain un effet presque magique, surnaturel. Elle élève l'âme, inspire, apaise. [...] nous nous permettons de suggérer que la rivière Franquelin a peut-être une plus grande valeur si on la préserve à l'état naturel, parce que les rivières vierges et naturelles sur la Côte-Nord sont une espèce en voie d'extinction.
> (M. Laurent Dumas, DM13, p. 18)

Fondation Rivières se dit très sensible aux difficultés économiques majeures éprouvées dans plusieurs régions du Québec et au fait que le projet représente une occasion économique inespérée. Elle considère toutefois que « ce type de développement privé et déterminé au cas par cas, selon les pressions locales, ne peut en aucun cas être viable sur une perspective à long terme et ne permet pas une solution équitable pour les régions » (DM12, p. 18). Afin de contrer les difficultés économiques régionales, elle suggère plutôt l'instauration d'un fonds national visant la

valorisation des rivières ainsi que le développement écotouristique. Ce fonds serait alimenté par le versement d'une partie des bénéfices d'Hydro-Québec et associerait des représentants régionaux et nationaux pour sa gestion.

Le développement énergétique

Certains craignent le développement d'autres projets hydroélectriques sur la rivière Franquelin, et d'autres s'opposent au développement des petites centrales de façon générale.

D'autres projets sur la rivière Franquelin

Le Comité des citoyens de Franquelin craint que d'autres aménagements hydroélectriques ne s'ajoutent à celui des chutes à Thompson sur la rivière Franquelin, soit aux chutes Bellefeuille et Big Fall, sans faire l'objet d'une consultation publique. Pour le Comité, ces projets auraient dû être étudiés de concert avec celui proposé et le promoteur devrait « reprendre le processus au complet s'il s'agit maintenant d'un projet de 15 MW et non de 8,8 MW » (DM8, p. 7 et 8).

Un citoyen « mordu du plein air et ayant vu de nombreuses chutes » souligne « le patrimoine naturel exceptionnel de la chute Bellefeuille ». Il s'oppose catégoriquement à tout aménagement hydroélectrique à cet endroit et se demande si les citoyens concernés par un éventuel projet pourront être entendus et considérés (M. Jason Fournier, DM11, p. 10).

La multiplication des petites centrales

Le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord craint que plusieurs projets de petites centrales ne voient le jour afin de remédier aux difficultés financières des municipalités. L'organisme est plutôt défavorable à ce type de projets, notamment lorsqu'ils entraînent la dégradation de milieux naturels et que les bénéfices économiques et sociaux pour les communautés locales ou régionales sont limités (DM10, p. 5). Selon Fondation Rivières, la production des petites centrales est marginale et, en permettant leur construction, le gouvernement donne le feu vert à l'aménagement des rivières du Québec au gré des intérêts locaux et privés (DM12, p. 13). Un citoyen considère quant à lui que le développement de petites centrales par le secteur privé :

> [...] est un nouveau truc imaginé par le gouvernement provincial et la société d'État pour pouvoir faire toujours plus de barrages, dans la plus grande discrétion, sans créer trop d'émoi dans le grand public. [...] En éparpillant un tas

> de petits projets un peu partout sur le territoire du Québec, on divise les impacts, on divise l'information, on minimise l'intérêt pour les médias, on réduit presque à néant la possibilité pour le citoyen ordinaire de suivre l'évolution des choses et de faire valoir son opinion sur chacun de ces petits projets.
> (M. Laurent Dumas, DM13, p. 24 et 25)

Pour Fondation Rivières, les répercussions environnementales des petites centrales, lorsque prises dans leur globalité, sont loin d'être négligeables. Elle est d'avis qu'un projet de petite centrale a non seulement des impacts sur les écosystèmes, mais compromet également la paix sociale au sein de la communauté concernée, avant même qu'il ne soit réalisé. Elle juge incohérent avec un développement durable l'ensemble des projets de petites centrales préconisés dans la Stratégie énergétique et demande leur abandon. Elle est d'avis qu'une planification intégrée des ressources implique que la population s'interroge sérieusement et se positionne clairement quant à la place à leur donner. Elle considère également que le processus d'autorisation gouvernementale devrait faire l'objet de plus de transparence, et que tout document de référence précisant les exigences imposées devrait être rendu public afin de permettre le suivi de la conformité du projet (DM12, p. 6, 11 et 18).

De plus, Fondation Rivières doute de la rentabilité économique de la production privée des petites centrales et rappelle les préoccupations environnementales soulevées à la suite de la construction de 57 petites centrales dans les années 1990. Ces préoccupations ont mené à un moratoire de quelques années sur la production hydroélectrique privée et à une enquête effectuée par la Commission Doyon. Elle rapporte les conclusions de la Commission qui avait notamment mis en lumière d'importantes pertes financières engendrées par la production privée et absorbées par Hydro-Québec. Elle suggère que d'autres options énergétiques présentant un coût environnemental plus faible soient favorisées et que l'efficacité énergétique soit davantage valorisée (*ibid.*, p. 15 et 20).

Elle est également d'avis que l'efficience énergétique des centrales au fil de l'eau est déficiente. Elle explique que, sur la Côte-Nord, l'hydraulicité est forte au printemps et faible en hiver, et que l'absence de réservoir pour emmagasiner les crues résulte en une carence de rendement l'hiver, lorsque la demande en électricité est à son maximum, et à une sous-utilisation de l'eau au printemps, lorsque l'eau en surplus passe par-dessus le barrage (*ibid.*, p. 14).

Chapitre 2 Le cadre d'insertion et la raison d'être du projet

Chaque type de projet soumis au processus d'enquête et d'audience publique du BAPE s'insère dans un contexte qui lui est propre. Le présent chapitre vise à établir la toile de fond du projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson sur la rivière Franquelin et à cerner sa raison d'être.

Le cadre gouvernemental d'insertion

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune rapporte qu'avec ses nombreuses rivières, le Québec dispose de plusieurs emplacements hydrauliques de petite envergure (50 MW ou moins) dont la mise en valeur peut contribuer au développement économique du Québec et de ses régions. À cet égard, un premier programme de construction de petites centrales a contribué, au début des années 1990, à la réalisation de 57 projets sur une dizaine d'années. Plusieurs de ces ouvrages ont été érigés dans des lieux aménagés par le passé mais désaffectés (Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, 2004, p. 25).

Le gouvernement du Québec a choisi, en mai 2001, 36 emplacements du domaine de l'État dans le contexte d'un nouveau régime d'octroi des forces hydrauliques. Les promoteurs étaient invités à faire une proposition. En novembre 2002, trois projets localisés à des endroits qui disposaient déjà d'un barrage furent retenus : le barrage des Quinze en Abitibi-Témiscamingue et ceux des rivières Magpie sur la Côte-Nord et Matawin dans Lanaudière (*ibid.*). Les deux premiers projets sont réalisés et la construction du troisième débuterait en 2008[1].

Dans ces deux programmes, le gouvernement visait à ce que le développement hydroélectrique des petites centrales soit permis dans la mesure où l'aménagement :

- était fait à un coût de production concurrentiel ;
- était appuyé par une bonne partie de la population locale ;
- répondait aux exigences du milieu de l'écotourisme ;

1. La construction du projet Matawin devait commencer au printemps de 2008 et son exploitation commerciale, en décembre 2009. [www.innergex.com/fr/ier/02-04-01-matawin_f.html]

- était conforme aux règles de protection de l'environnement ;
- générait des retombées économiques locales importantes (*ibid.*).

La Stratégie énergétique du Québec

En 2006, à la suite de consultations d'experts, de la tenue d'une commission parlementaire et d'une consultation publique en ligne, le gouvernement du Québec rendait publique la *Stratégie énergétique du Québec 2006-2015. L'énergie pour construire le Québec de demain*. Il y est spécifié :

> Le gouvernement n'entend pas promouvoir le développement de petites centrales privées. Ces projets de 50 MW et moins ne sont pas essentiels à notre sécurité énergétique et aucun bloc d'énergie émanant de ce type de centrales n'a été prévu dans la stratégie.
>
> Par ailleurs, certaines communautés locales ou autochtones y voient une opportunité intéressante de développement socioéconomique pour leurs régions. Le gouvernement croit opportun de laisser aux milieux intéressés la possibilité de développer de tels projets dans la mesure où ils sont appuyés par le milieu, génèrent des bénéfices pour leur région et sont sous le contrôle de la communauté.
>
> En d'autres termes, le développement de la petite hydraulique (projet de 50 MW et moins) se fera par et pour les communautés locales.
> (DB4, p. 19)

Ainsi, la raison d'être des projets de petites centrales n'est pas liée à la demande québécoise d'électricité, mais plutôt à l'intérêt socioéconomique des communautés locales de les développer. Avec 347 MW installés, les petites centrales représentent en effet un faible pourcentage de la puissance installée au Québec qui est de 40 798 MW en 2008 (DB25). Par ailleurs, c'est généralement en janvier et en février que les besoins en puissance du Québec sont les plus élevés. Or, c'est à cette période que la production des petites centrales, dont celle du présent projet, est la plus faible puisqu'elles ne disposent pas de réservoir pour stocker l'eau comme les grands barrages.

- *La commission constate que le développement des petites centrales hydrauliques (de moins de 50 MW) n'est pas essentiel à la sécurité énergétique du Québec et qu'il est plutôt lié à la volonté du gouvernement du Québec de donner aux communautés locales ou autochtones l'occasion d'utiliser le potentiel des rivières sises sur leur territoire comme levier de développement économique.*

C'est avec la *Loi sur les compétences municipales* (L.R.Q., c. C-47.1, art. 17.1) que le gouvernement a mis en œuvre certaines dispositions de la Stratégie énergétique.

Cette loi donne à une municipalité le pouvoir d'exploiter une entreprise qui produit de l'électricité à partir de l'énergie éolienne ou d'une petite centrale hydroélectrique, soit seule ou en partenariat. S'il s'agit d'exploitation hydroélectrique, l'entreprise doit cependant demeurer sous le contrôle municipal même si l'investissement nécessaire à sa réalisation provient d'un partenaire, ce qui est d'ailleurs le cas pour le présent projet.

À la suite de la publication de la Stratégie énergétique, plusieurs municipalités se sont montrées intéressées auprès du ministère des Ressources naturelles et de la Faune à profiter de cette opportunité et elles ont déposé des projets. Actuellement, le Ministère travaille à élaborer un guide à l'intention des municipalités et des promoteurs sur la base des conditions établies par la Stratégie énergétique pour ce type de développement (M. Denis Careau, DT2, p. 74 à 76). Ce guide décrira les étapes à réaliser pour l'implantation d'une petite centrale hydroélectrique et fournira de l'information sur les documents qui devront être préparés pour franchir les différentes étapes (DQ12.1).

La raison d'être du projet

Franquelin est une petite municipalité de 341 habitants[1]. Il n'y existe que peu de commerces et d'attractions touristiques, hormis le Musée forestier qui crée quelques emplois durant l'été (M. Gilles Dubuc, DT1, p. 38). Afin de faire face à ses obligations financières, Franquelin ne peut pas compter sur d'autres sources de revenus que les taxes foncières et les compensations gouvernementales. Compte tenu de leur petit nombre, le niveau d'imposition foncier des résidants de Franquelin est élevé (DM3, p. 3).

Indépendamment du projet, Franquelin doit faire face à de nouvelles obligations financières afin de se conformer aux normes gouvernementales. La municipalité recherche en effet une meilleure source d'approvisionnement en eau potable pour son noyau villageois. Elle doit aussi se conformer à la réglementation sur la gestion des eaux usées municipales et élaborer un schéma de couverture de risques (incendie) respectant les normes en vigueur de sécurité civile. L'ensemble de ces mises aux normes obligerait la municipalité à en financer une portion se situant entre 450 000 et 1 000 000 $. La municipalité prévoit donc une augmentation importante de ses dépenses de l'ordre de 60 000 $ par an pour les vingt prochaines années afin de répondre à ses nouvelles obligations (PR3.1, p. 109 ; DM3, p. 3 et 4).

1. [www.mamr.gouv.qc.ca/publications/finances/profil/2007/PF200796015.pdf].

Le budget de 2008 de la municipalité se chiffre à 421 352 $. Par ailleurs, en juillet 2007, Franquelin faisait face à un déficit accumulé de 168 000 $, qui fut partiellement épongé par le versement par Axor d'une contribution de 100 000 $. Ce versement était conditionnel à l'obtention par la municipalité de la lettre d'intention d'octroi des forces hydrauliques du ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Un second versement de 100 000 $ sera remis à la municipalité si le projet est autorisé (DM3, p. 3 ; DQ13.1).

Le promoteur a expliqué que le projet procurerait des revenus supplémentaires à la municipalité de Franquelin sans qu'elle n'encoure de risques financiers et permettrait de développer un attrait récréotouristique autour de l'aménagement hydroélectrique (M. Michel Lévesque, DT1, p. 16 et DA1, p. 5). Le projet fournirait, sur une base annuelle, une entrée de fonds à la municipalité de l'ordre de 125 000 $ initialement et de 210 000 $ en moyenne pour la durée du projet compte tenu de l'indexation (DM3, p. 5). Par ailleurs, des participants à l'audience publique ont mis en doute la qualité de la gestion de la municipalité. À ce sujet, la municipalité a fait parvenir à la commission le rapport du représentant du ministère des Affaires municipales et des Régions présenté à la municipalité en novembre 2007 (DA10, annexe A).

La municipalité et la MRC de Manicouagan sont d'avis qu'il n'y a pas de solution de rechange au projet et que le potentiel éolien est faible sur ce territoire (DM3, p. 4 ; DB11 ; DB12 ; DB13). Cette dernière a donné son appui à maintes reprises au projet par voie de résolution. Elle a également appuyé le projet de centrale hydroélectrique à la chute Bellefeuille, située en amont des chutes à Thompson (DB7 ; DB8 ; DB9 ; DB10). La municipalité entend en effet aller de l'avant avec deux autres projets hydroélectriques sur la rivière Franquelin. L'objectif est d'accroître le montant de redevances (M. Michel Lévesque, DT2, p. 14).

- *La commission constate que la situation financière de Franquelin est précaire et que la raison d'être du projet est liée à l'intérêt de la municipalité d'obtenir de nouvelles sources de revenus afin de pouvoir faire face à ses obligations actuelles et futures. Le projet vise à exploiter en partenariat une petite centrale hydroélectrique sur son territoire, sans qu'elle n'encoure de risques financiers, ceux-ci étant assumés par son partenaire privé Axor.*

Il est à noter qu'un projet d'aménagement hydroélectrique aux chutes à Thompson a fait l'objet d'un refus de la part des autorités gouvernementales en mars 2002. Dans une lettre, la ministre déléguée à l'Énergie de l'époque invoquait, sans les préciser, des considérations environnementales et fauniques pour ne pas retenir ce lieu dans l'appel d'offres de 2001 (DQ3.1, p. 4).

Chapitre 3 La protection de l'environnement

La *Loi sur le développement durable* (L.R.Q., c. D-8.1.1) demande à tous les ministères et organismes du gouvernement du Québec de prendre en compte dans leurs différentes actions et leur mission les seize principes du développement durable enchâssés dans la Stratégie gouvernementale de développement durable (Gouvernement du Québec, 2007, p. 12). La commission a passé en revue ces seize principes pour savoir lesquels s'appliquent plus particulièrement au projet. Elle en traitera dans les chapitres d'analyse qui suivent.

Un de ces principes stipule que, « pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement ». La protection de l'environnement renvoie ici à l'environnement biophysique. En ce qui concerne le projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson, la perte d'habitats du poisson de même que de milieux humides sont des enjeux soulevés par les participants et la commission relativement à ce principe.

L'habitat du poisson

Les sources d'impact

Selon l'étude d'impact, aucun impact significatif n'est à prévoir en aval du canal de fuite de la centrale, où l'eau turbinée est retournée à la rivière, et en amont de la zone ennoyée. Néanmoins, l'écoulement lent dans le bief d'amont y favoriserait la sédimentation, modifiant ainsi la quantité de matières transportées en aval. La commission retient donc la diminution du débit dans le bief court-circuité, l'ennoiement du bief d'amont et la modification du régime sédimentaire de la rivière comme sources d'impact potentiel pour l'habitat du poisson (figure 1).

Le bief court-circuité

L'exploitation de la centrale diminuerait le débit de la rivière du barrage jusqu'au canal où l'eau serait restituée à la rivière, 1,5 km plus en aval. Le tronçon de la rivière ainsi partiellement privé de ses apports naturels d'eau est aussi appelé le bief court-circuité.

Le Québec s'est donné en 1999 une politique sur le maintien de débits réservés écologiques[1] dans les cours d'eau afin de minimiser les impacts associés aux projets en milieu hydrique, dont les centrales hydroélectriques (DB1). La politique repose sur trois principes : aucune perte nette d'habitats du poisson ou de productivité des milieux récepteurs, maintien de la libre circulation des poissons dans les cours d'eau et contribution à la protection de la biodiversité des écosystèmes aquatiques. Le débit réservé écologique peut être déterminé selon trois types de méthodes. Les méthodes hydrologiques, simples d'application, donnent des résultats approximatifs mais généralement conservateurs ou encore protectionnistes. Parmi ces méthodes, la méthode écohydrologique est celle privilégiée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Les méthodes hydrauliques et celles d'habitat préférentiel sont précises, mais elles demandent des relevés sur le terrain et une analyse numérique.

Le promoteur a calculé le débit réservé écologique selon la méthode écohydrologique et il a obtenu des valeurs variant entre 3,2 m^3/s (été) et 19,1 m^3/s (printemps). Toutefois, il estime que l'application de tels débits rendrait le projet non rentable (PR5.1, p. 78 et 79). Il propose plutôt un débit réservé annuel de 0,9 m^3/s. Afin de situer hypothétiquement l'effet d'un débit réservé plus important sur la productibilité de la centrale, la commission a estimé qu'en augmentant le débit réservé annuel à 3 m^3/s la quantité d'eau turbinée serait réduite d'environ 15 %, sans toutefois que les coûts du projet n'en soient pour autant diminués.

L'assèchement du bief court-circuité serait maximal lorsque le débit naturel de la rivière est entre 3,1 et 21,1 m^3/s. Un débit inférieur à 3,1 m^3/s ne pourrait être turbiné, compte tenu des caractéristiques techniques de la centrale projetée, et serait conséquemment évacué dans le bief court-circuité. Un débit minimal de 2 m^3/s est nécessaire pour qu'une des deux turbines fonctionne alors que les deux fonctionneraient à pleine capacité avec un débit de 20 m^3/s. À ces débits de fonctionnement s'ajoutent le débit requis pour la passe à poissons (0,2 m^3/s) et le débit réservé (0,9 m^3/s). Le volume d'eau excédant 21,1 m^3/s serait donc entièrement évacué dans le bief court-circuité. En hiver, le débit minimal de fonctionnement serait de 2,9 m^3/s puisque la passe à poissons serait prise dans les glaces[2]. Le promoteur estime que le débit du bief court-circuité serait supérieur à 0,9 m^3/s pendant environ 211 jours de l'année en situation de faible hydraulicité, pendant 94 jours en situation

1. Le débit réservé écologique est défini comme étant le débit minimum requis pour maintenir, à un niveau jugé acceptable, les habitats du poisson. Ce degré d'acceptabilité correspond à une quantité et à une qualité suffisantes d'habitats pouvant assurer le déroulement normal des activités biologiques des espèces de poisson qui accomplissent, en tout ou en partie, leur cycle vital dans le tronçon perturbé.
2. La passe à poissons ne serait pas fonctionnelle entre les mois de décembre et avril.

de moyenne hydraulicité et pendant 101 jours en situation de forte hydraulicité (PR5.1, p. 9, 13 et 14).

Dans un avis remis à la commission, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune estime que le débit réservé proposé de 0,9 m^3/s ne répond pas aux principes directeurs de la *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats* :

> Dans le cas du projet de la rivière Franquelin, le débit [réservé] proposé correspond à une fraction du débit moyen [annuel] (6 %) et n'est basé sur aucune méthode particulière [d'évaluation]. Le débit naturel de la rivière n'a jamais atteint, selon les données hydrologiques présentées par le promoteur, un niveau correspondant au débit réservé proposé même lors de l'année sèche de 1950. De plus, il est inférieur au Q2-7 (1,5 m^3/s) qui correspond au débit moyen d'étiage pendant 7 jours, une année sur deux, et qui représente les conditions minimales d'eau en rivière avec lesquelles les ressources biologiques se sont adaptées. (DQ2.1, p. 1 et 2)

Cependant, lorsque le maintien du débit réservé écologique s'avère inapplicable, la politique prévoit qu'un débit inférieur peut être proposé à la condition que des aménagements d'habitats soient réalisés afin d'atteindre l'objectif d'un gain net d'habitats ou de productivité du milieu pour les espèces de poisson considérées (DB1, p. 14). À cet égard, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune considère que l'impossibilité de maintenir le débit réservé écologique n'a pas été démontrée par le promoteur (DQ2.1, p. 2).

De son côté, le promoteur soutient que le débit réservé proposé, jumelé à l'aménagement de trois seuils, respecterait la politique (PR5.2.1, p. 21 ; DA5, p. 1 à 3). Ces seuils auraient une hauteur maximale variant entre 1 et 3 m et seraient localisés de façon à assurer un niveau d'eau adéquat dans les segments du bief court-circuité qui présentent un intérêt pour le poisson (segments 11, 12, 13 et 15) (figure 2). Les seuils maintiendraient des superficies mouillées équivalentes à celles observées actuellement avec un débit naturel de 5,6 m^3/s, ce qui équivaut à un débit moyen de juillet et d'août (PR5.1.1, annexe 10 ; DA5, p. 2).

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune est d'avis que cette proposition n'atténuerait ni ne compenserait les pertes d'habitats appréhendées dans le bief court-circuité pour le Saumon atlantique et l'Omble de fontaine (DQ2.1, p. 2).

Pêches et Océans Canada est toutefois plus nuancé et se dit prêt à travailler à partir de la proposition du promoteur :

> [...] sur une base de fonctions d'habitat de poisson, sur ce que le poisson a besoin pour survivre et pour se développer, on est confiant que le débit qui va

être laissé, annexé avec la mesure d'atténuation qui est les seuils, n'occasionnera pas d'effets négatifs importants sur l'habitat du poisson dans ce secteur-là.
(M. Serge-Éric Picard, DT2, p. 37)

- *La commission note que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune juge insuffisante la proposition du promoteur quant au débit réservé et à l'aménagement de seuils dans le bief court-circuité alors que Pêches et Océans Canada l'estime acceptable.*

La commission examine la question du débit réservé dans les sections suivantes en s'appuyant sur la *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats.*

L'ennoiement en amont du barrage

La réalisation du projet entraînerait pour le bief d'amont projeté une augmentation de la profondeur moyenne de la rivière de 4,3 m ainsi que la transformation du milieu lotique (eaux courantes) en un milieu lentique (circulation lente). Les nouvelles conditions de courant et de profondeur compromettraient l'utilisation de frayères par l'Omble de fontaine.

Actuellement, le bief d'amont projeté a une profondeur moyenne de 1,5 m. Le plan d'eau qui serait créé aurait une profondeur moyenne de 5,8 m et une profondeur maximale de 8,5 m au niveau du barrage. Le rehaussement s'atténuerait vers l'amont et ne serait plus perceptible à 8,5 km du barrage (PR5.1, p. 20).

L'habitat de l'Omble de fontaine

Le bief d'amont

Les changements attendus en amont du barrage altéreraient l'utilisation par l'Omble de fontaine de trois frayères (figure 2). Les caractéristiques des frayères situées dans les segments 22, 23 et 39 ne conviendraient en effet plus à cette espèce puisque les profondeurs seraient trop grandes et les vitesses de courant, trop faibles (PR5.1, p. 32). La superficie d'aires de frai perdue est estimée à 1 572 m^2. Dans l'étude d'impact, le promoteur soutient que la frayère située dans le segment 41 et qui ne serait pas touchée par la réalisation du projet serait suffisante pour assurer la quasi-totalité de la capacité de support du plan d'eau créé. Ainsi, il estime qu'il ne serait pas justifié de compenser la perte des trois autres frayères (PR5.2.1, p. 9).

La commission a toutefois appris en audience publique que le promoteur s'engageait à compenser ces pertes d'habitat de frai. Aucun projet de compensation ni les coûts

associés n'ont encore été présentés, mais il est à prévoir que des aires de frai seraient aménagées, et ce, possiblement à l'embouchure de ruisseaux ou en amont de la zone d'ennoiement du projet (M. Serge-Éric Picard, DT2, p. 26). Plus spécifiquement, le promoteur prévoit localiser après la mise en eau les lieux qui présentent un bon potentiel d'habitat de frai et qui pourraient être améliorés (M. Claude Théberge, DT2, p. 30). Son projet de compensation serait élaboré en collaboration avec Pêches et Océans Canada et ferait l'objet d'un suivi (M. Serge-Éric Picard, DT2, p. 26 ; M. Bertrand Lastère, DT2, p. 27 ; DB22).

À ce sujet, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune estime que la compensation et le remplacement d'habitats sont des solutions de dernier recours et que d'autres avenues, qu'il n'a pas spécifiées, doivent d'abord être examinées par le promoteur afin d'éviter ou d'atténuer le plus possible les impacts sur l'habitat faunique (DQ2.1, p. 4 à 6). La commission comprend que la seule avenue possible pour atténuer les impacts serait d'abaisser la cote d'exploitation du bief d'amont.

Le promoteur a choisi la variante de projet avec un bief d'amont à 63 m plutôt qu'à 61 m pour des raisons de rentabilité économique. Une cote à 61 m atténuerait les impacts de l'ennoiement dans le bief d'amont, mais diminuerait de 3 % la production d'électricité et entraînerait des coûts d'excavation supérieurs, compromettant la réalisation du projet selon lui (PR5.1, p. 8 ; PR5.2.1, p. 10). À cet égard, le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord a souligné à juste titre que la non-rentabilité de l'exploitation à 61 m n'a pas été démontrée et il est préoccupé de la viabilité d'un projet dont la rentabilité reposerait sur une si petite différence de production (DM10, p. 7).

- ***Avis*** — *Compte tenu des impacts sur l'habitat du poisson, la commission est d'avis que le promoteur doit d'abord démontrer que l'exploitation de la centrale avec un bief d'amont à une cote de 61 m plutôt que 63 m ne serait pas économiquement viable.*

- ***Avis*** — *Une fois la cote d'exploitation du bief d'amont acceptée par les autorités gouvernementales compétentes, la commission estime que le promoteur devrait soumettre un projet précis de compensation conforme à la* Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats *pour la perte des frayères utilisées par l'Omble de fontaine dans le bief d'amont, au moment de l'analyse environnementale du projet.*

Le bief court-circuité

Selon le promoteur, les ombles de fontaine qui fréquentent actuellement le secteur entre les chutes 2 et 4 auraient vraisemblablement dévalé les chutes à Thompson puisque la chute 2 est infranchissable depuis l'aval (figure 2). Le promoteur a expliqué

que la passe à poissons qui serait aménagée permettrait aux ombles de fontaine de dévaler la rivière sans risquer d'être blessés par les turbines (PR3.1, p. 145 ; PR3.3, p. 66 ; M. Bertrand Lastère, DT1, p. 19).

Une aire de frai potentielle de valeur moyenne a été observée dans le segment 12 du bief court-circuité. Aucune activité de frai n'aurait toutefois été confirmée dans cet habitat. L'aménagement de seuils pour créer des bassins dans le bief court-circuité réduirait la qualité de cet habitat puisque l'écoulement y serait dorénavant lent (PR5.2.1, p. 19). Le promoteur soutient tout de même que cet aménagement occasionnerait un gain de production pour l'Omble de fontaine puisque cette espèce s'accommode bien des milieux lentiques (DA5, p. 2). De plus, les seuils A et B ne présenteraient pas un obstacle à la circulation des ombles de fontaine puisqu'ils seraient situés à la tête des chutes 2 et 3, déjà infranchissables, et le seuil C permettrait leur montaison. Les trois seuils seraient munis d'une rampe de dévalaison (PR5.1, p. 74 ; M. Bertrand Lastère, DT2, p. 20 et 21).

Selon Pêches et Océans Canada, la présence des seuils atténuerait l'effet de la réduction du débit dans le tronçon court-circuité et il n'y aurait pas de perte d'habitat dans le bief court-circuité pour l'Omble de fontaine (M. Serge-Éric Picard, DT2, p. 25).

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune est toutefois d'avis que la formation de bassins résulterait en une perte de potentiel de reproduction pour l'Omble de fontaine. De plus, le Ministère appréhende que ces bassins profitent au Meunier et à l'Anguille d'Amérique, ce qui pourrait, par la suite, être défavorable aux salmonidés en raison de la compétition interspécifique et de la prédation qui en résulteraient (DQ2.1, p. 2). La commission en conclut que seul un débit réservé plus important ou des aménagements de compensation visant spécifiquement l'Omble de fontaine pourraient atténuer les impacts anticipés par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

- *La commission note que l'aménagement de seuils ne contraindrait pas davantage la libre circulation de l'Omble de fontaine dans le bief court-circuité.*

- *La commission constate que les avis des experts de Pêches et Océans Canada et du ministère des Ressources naturelles et de la Faune divergent quant aux impacts du projet sur l'Omble de fontaine dans le bief court-circuité.*

- ***Avis** — La commission est d'avis que le promoteur doit compenser la perte d'une frayère potentielle pour l'Omble de fontaine dans le bief court-circuité. Cette compensation devrait être faite en amont du barrage.*

Aucun impact sur l'Omble de fontaine n'est appréhendé dans la rivière en aval de la centrale, une fois que l'eau turbinée serait retournée à la rivière. Le segment 8 a été considéré comme propice pour l'aménagement d'habitats compensatoires du saumon (figure 2). Toutefois, ce segment abrite déjà une frayère confirmée à Omble de fontaine d'une superficie de 2 750 m^2 (PR5.1, p. 49). L'Omble de fontaine préfère un substrat plus fin et des vitesses plus faibles que le saumon. Comme l'aménagement compensatoire pour le saumon consiste à concentrer l'écoulement et à mettre en place un substrat plus grossier, la commission note que cet aménagement pourrait avoir des impacts sur la frayère utilisée par l'Omble de fontaine.

- ***Avis*** *— La commission est d'avis que l'aménagement compensatoire prévu pour le saumon dans la rivière Franquelin en aval de la centrale projetée ne doit pas porter atteinte aux caractéristiques physiques de la frayère à Omble de fontaine située dans ce secteur.*

L'habitat de l'Anguille d'Amérique

L'Anguille d'Amérique est considérée comme une espèce préoccupante selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada et possède le statut d'espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec (PR3.1, p. 82).

Les anguillettes fréquentent la rivière Franquelin pour s'alimenter. Elles se reproduisent, une fois adultes, dans la mer des Sargasses. Le promoteur a procédé à deux campagnes de capture et une d'observation afin de vérifier si les anguillettes franchissaient les chutes 3 et 4. Ces inventaires suggèrent qu'elles peuvent se rendre au pied de la chute 4, mais qu'elles ne franchissent pas son dernier palier (PR5.1, p. 42 ; PR5.1.1, annexe 12, p. 5 à 7).

Considérant les efforts vains du promoteur, Pêches et Océans Canada estime que la présence de l'anguille en amont des chutes à Thompson est faible ou tout au plus marginale. Cette chute serait donc considérée comme non franchissable et, conséquemment, il n'y aurait pas lieu d'exiger qu'un aménagement soit réalisé pour assurer le libre passage des anguilles. Parallèlement, le Ministère demande un suivi afin de s'assurer que le projet ne facilite pas non plus la montaison des anguilles à cet endroit (M. Serge-Éric Picard, DT2, p. 49). À ce sujet, le promoteur souligne que les anguillettes ne pourraient pas accéder au bief d'amont par la passe à poissons en raison de la hauteur du dalot (PR5.1, p. 15).

Par contre, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune est d'avis que :

> [...] les caractérisations effectuées par le promoteur sont insuffisantes pour démontrer l'absence d'Anguille d'Amérique dans le secteur en amont des chutes

> à Thompson. À cet égard, une caractérisation plus poussée (plus d'engins, plus de sites, plus grande période, etc.), avant le début des travaux, serait nécessaire pour documenter adéquatement la problématique et permettre de bien identifier, le cas échéant, les mesures d'atténuation applicables (ex. : grille).
> (DQ2.1, p. 4)

Tout comme pour l'Omble de fontaine, le promoteur soutient que l'aménagement des seuils occasionnerait un gain de production pour l'anguille puisqu'elle s'accommoderait bien des milieux lentiques. De plus, les trois seuils seraient aménagés de façon à permettre la montaison et la dévalaison des anguillettes (DA5, p. 2 ; M. Bertrand Lastère, DT2, p. 20 et 21).

Selon Pêches et Océans Canada, malgré une modification des conditions d'écoulement dans le bief court-circuité, il n'y aurait pas de perte de fonctions d'habitat (alimentation, croissance et abri) pour l'anguille dans ce secteur (M. Serge-Éric Picard, DT2, p. 25). Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune semble également d'avis que les nouvelles conditions dans le bief court-circuité seraient favorables à l'anguille (DQ2.1, p. 2).

- *La commission retient l'explication de Pêches et Océans Canada voulant qu'il est peu probable que les anguillettes puissent franchir en nombre significatif les chutes à Thompson, bien que cette question ne puisse être tranchée de façon nette.*

- *La commission constate qu'il n'y aurait pas de perte d'habitat pour l'Anguille d'Amérique dans le bief court-circuité et que les seuils qui seraient aménagés permettraient la libre circulation de l'espèce dans ce secteur.*

L'habitat du Saumon atlantique

La population de saumons de la rivière Franquelin aurait considérablement diminué à la suite de la drave pratiquée entre les années 1920 et 1960. La pêche au saumon y est interdite depuis 1983 (PR3.1, p. 82).

Le Saumon atlantique fréquente la rivière Franquelin de l'embouchure jusqu'à la chute 4, considérée comme infranchissable (figure 2). Des saumons ont été observés au pied de la chute 4, mais aucun n'a été capturé en amont malgré les efforts d'échantillonnage du promoteur. Il est à noter que le saumon n'a eu accès au secteur en amont de la chute 2 que depuis qu'une passe à poissons y a été aménagée il y a plusieurs décennies (PR3.3, p. 28 ; PR3.1, p. 82).

Deux habitats d'intérêt ont été déterminés dans le secteur situé entre les chutes 2 et 3. Un habitat de reproduction potentiel de 1 400 m^2 se trouve dans le segment 12, mais son utilisation n'a pas été démontrée puisque aucun saumon juvénile n'y a été

capturé. L'utilisation par les saumons en montaison du segment 13 comme aire de repos a été confirmée par la capture d'un individu. Le secteur compris entre les chutes 3 et 4 ne présenterait aucun potentiel pour la reproduction car le courant y serait très turbulent et le substrat, trop grossier. Il semble toutefois que le segment 15 présente un fort potentiel pour l'alimentation des alevins (PR3.1, p. 88 ; PR5.2.1, p. 24).

Avec la réalisation du projet, les conditions d'écoulement dans le bief court-circuité ne seraient plus propices au saumon (M. Claude Théberge, DT2, p. 31 et 32). Le promoteur propose donc de compenser cette perte d'habitat de reproduction du saumon en aménageant des aires de reproduction et d'alimentation des juvéniles en aval de la chute 2. Le programme de compensation n'est pas encore précisé mais, de façon préliminaire, le promoteur prévoit concentrer l'écoulement avec des déflecteurs et mettre en place du substrat plus grossier dans les segments 5 et 8 qui présenteraient déjà un potentiel. Le promoteur prévoit intervenir sur environ 15 m^2 d'habitat. Il prévoit aussi fermer la passe migratoire de la chute 2 afin que le saumon puisse bénéficier de conditions optimales pour le frai en aval. Ce faisant, le saumon n'aurait plus accès aux habitats situés entre les chutes 2 et 4 jugés improductifs ou marginaux par le promoteur (PR5.1, p. 35 ; PR3.3, p. 90).

Pêches et Océans Canada (MPO) se dit satisfait de ces mesures :

> Le MPO accepte l'argumentaire du promoteur à l'effet que l'accès pour le saumon à la portion de la rivière comprise entre les chutes 2 et 4 sera coupé. Les habitats favorables au saumon dans ce secteur sont de qualité faible à moyenne et sont très peu utilisés par le saumon. Considérant que les habitats seront complètement modifiés (écoulement lotique devenant écoulement lentique), donc très peu favorable pour le saumon, il a été convenu de compenser ces habitats « potentiels » dans des aménagements en aval de la chute 2. Ces aménagements devront répondre à un besoin pour le saumon. Actuellement, les aires de frai et de taconnage[1] sont limitantes dans ce secteur de la rivière.
> (DB22, p. 1)

Néanmoins, la compensation aurait à faire l'objet d'un suivi pour s'assurer de son efficacité (M. Serge-Éric Picard, DT2, p. 33).

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune est, quant à lui, insatisfait de ces mesures (DQ2.1). Il considère que la qualité du segment 12 pour le frai et l'alevinage est sous-estimée par le promoteur et que son importance est encore plus grande si l'on considère que ce segment est inaccessible aux compétiteurs du saumon (exemple : Lamproie marine) pour qui la chute 2 est infranchissable. Le

1. Aire de taconnage : habitat de croissance des juvéniles de saumon.

Ministère juge qu'en voulant couper l'accès du saumon au secteur situé entre les chutes 2 et 4 le promoteur réduit l'importance des mesures à mettre en place pour atténuer les impacts sur cette espèce dans le bief court-circuité. De plus, il y aurait un risque élevé d'échec quant à l'utilisation des habitats aménagés pour compenser les pertes. Qui plus est, le Ministère considère que l'aménagement que le promoteur propose en aval de la chute 2 pourrait profiter aux compétiteurs du saumon. Le Ministère estime que le maintien d'un débit réservé plus élevé devrait être envisagé afin d'atténuer le plus possible les impacts sur les habitats du saumon (DQ5.1).

Un spécialiste du promoteur conteste toutefois certains éléments de l'analyse du Ministère. Il soutient notamment que son appréciation de la valeur de l'habitat du segment 12 est appuyée sur une méthode recommandée et des observations *in situ*. La valeur de cet habitat pour le saumon serait, selon lui, limitée par la qualité du substrat. Quant à l'utilisation par la Lamproie marine des frayères aménagées, il souligne que la période de frai de cette espèce ne coïncide pas avec celle du saumon (DA11).

- *La commission note que la réalisation du projet entraînerait la perte d'habitats de reproduction et d'alimentation des juvéniles de saumon. L'importance de ces pertes de même que les mesures à mettre en place pour les atténuer ou les compenser font toutefois l'objet d'une divergence d'opinion entre les experts de Pêches et Océans Canada, du promoteur et du ministère des Ressources naturelles et de la Faune. La commission estime raisonnables les doutes de ce dernier au sujet de l'efficacité des mesures proposées par le promoteur pour compenser les pertes d'habitat du saumon.*

- ***Avis*** *— La commission est d'avis que le promoteur doit garantir l'efficacité des mesures de compensation qu'il prévoit implanter dans le bief d'aval pour la perte d'habitat du saumon dans le bief court-circuité. Ceci pourrait requérir l'aménagement d'habitat non prévu sur la rivière Franquelin ou ailleurs.*

La dévalaison des poissons

Avec la réalisation du projet, la dévalaison des poissons, qui autrement dévalent par la chute 4, serait modifiée. Les poissons dévaleraient par différents endroits à même le barrage, selon le débit de la rivière (PR5.1, p. 9, 10 et 36).

Le projet comprend également une passe à poissons qui permettrait leur dévalaison du bief d'amont jusqu'en aval du bief court-circuité (figure 2). Cet aménagement débuterait à même la prise d'eau de la centrale qui serait munie de deux grilles dont la plus fine effaroucherait les poissons. Ceux-ci préféreraient, selon le promoteur, longer la grille en suivant son inclinaison jusqu'à une lame d'eau qui les dirigerait dans la passe à poissons. La vitesse à l'entrée de la prise d'eau (0,17 m/s) serait

inférieure à la capacité natatoire des juvéniles des espèces de poisson présentes dans le bief d'amont. La passe à poissons consisterait en un dalot de 35 cm de diamètre qui se terminerait dans un ruisseau qui rejoint la rivière Franquelin, juste en amont de la chute 2 (PR5.1, p. 11). La passe à poissons ne serait pas utilisable entre décembre et avril puisqu'elle serait prise dans les glaces. Cette période correspond à une période d'inactivité chez les poissons.

Le promoteur a indiqué que ce système de dévalaison a fait l'objet d'un suivi à la centrale des Chutes à Gorry sur la rivière Sainte-Anne. Le suivi aurait montré que 93 % des poissons longent la grille et utilisent la passe à poissons plutôt que de traverser la grille et être entraînés vers les turbines. Le promoteur anticipe de meilleurs résultats sur la rivière Franquelin en raison de la vitesse à l'entrée de la prise d'eau qui serait inférieure à celle sur la rivière Sainte-Anne (PR5.1, p. 14 ; PR5.2.1, p. 3 à 5).

Les poissons qui dévaleraient subiraient une chute de 2 m à une vitesse estimée de 6 m/s jusque dans le premier bassin du ruisseau. Le promoteur estime que la profondeur de ce bassin serait suffisante pour amortir leur chute et qu'ils ne devraient pas subir de blessures. Il croit que ce système de dévalaison serait beaucoup moins difficile que la dévalaison actuelle de la chute 4. Néanmoins, le promoteur propose un suivi (PR5.2.1, p. 7). Pêches et Océans Canada se dit satisfait de la proposition du promoteur et est confiant que ce système ne causerait pas de blessures aux poissons (M. Serge-Éric Picard, DT2, p. 48).

La passe à poissons pourrait toutefois exposer ceux-ci à des risques accrus de braconnage puisqu'il serait en effet assez facile de récupérer les poissons à leur sortie du dalot. Le promoteur préfère ne pas installer de clôture pour ne pas nuire à l'esthétisme des lieux. Il estime que la présence fréquente de l'opérateur et des randonneurs serait dissuasive (PR5.1, p. 72 et 73). Lors de l'audience publique, le promoteur a souligné qu'un système de surveillance par caméra pourrait être installé ou encore, en ultime recours, une clôture (M. Bertrand Lastère, DT3, p. 28). Notons que la dévalaison des poissons serait occasionnelle et imprévisible, ce qui impliquerait que des installations de braconnage soient présentes en permanence ou du moins pendant plusieurs heures consécutives.

- *À la lumière des explications fournies, la commission constate que la passe à poissons permettrait une dévalaison sécuritaire des poissons du bief d'amont vers le bief court-circuité de la rivière Franquelin.*

- ***Avis*** *— La commission estime approprié qu'un système de surveillance soit mis en place aux endroits les plus vulnérables au braconnage, sans restreindre l'accès touristique au lieu.*

Les sédiments dans l'embouchure de la rivière

L'érection de barrages crée une capacité de stockage de l'eau dans le bief d'amont qui, avec la diminution des vitesses de courant qu'elle entraîne, y favorise la sédimentation des particules. Celles-ci atteindraient normalement l'embouchure de la rivière. Le continuum des processus aquatiques naturels s'en trouve ainsi altéré, de l'amont vers l'aval. Sur la Côte-Nord, la sédimentation de particules minérales dans un réservoir peut priver l'embouchure d'une rivière ainsi que la zone limitrophe dans le Saint-Laurent d'une partie des apports sédimentaires qui maintiennent les rives en équilibre avec les courants et les vagues, tandis que la diminution des apports en matière organique peut priver les organismes benthiques vivant à l'embouchure de la rivière de nutriments dont ils ont besoin, réduisant la productivité des milieux côtiers adjacents pour la faune aquatique et marine. D'autres changements biologiques, comme des modifications aux populations planctoniques et benthiques, sources d'alimentation pour les poissons, ainsi que physicochimiques, notamment ceux liés à la température et au pH, peuvent survenir avec la création d'une retenue d'eau. Cependant, la commission se concentrera en aval du barrage projeté car elle considère que c'est dans cette portion de la rivière que l'impact du projet est plus susceptible de se faire sentir.

Pêches et Océans Canada s'intéresse à cet aspect depuis quelques années et a instauré un programme de recherche en ce qui a trait aux effets des variations des débits d'eau douce des tributaires sur la productivité en milieu côtier et marin et a créé un centre d'expertise à ce sujet[1]. Aucune étude n'est toutefois encore disponible sur le site Internet du centre. Néanmoins, ce ministère a réalisé des revues de littérature. Celles-ci traitent essentiellement des effets des grands réservoirs hydroélectriques qui régularisent les cours d'eau, ce qui ne peut être appliqué qu'avec beaucoup de circonspection aux centrales au fil de l'eau qui ne régularisent pas les cours d'eau. Certains auteurs estiment d'ailleurs que le maintien d'un régime d'écoulement le plus près possible des conditions naturelles, notamment au cours de la crue printanière, est une mesure d'atténuation des plus efficaces (Clarke *et al.*, 2008, p. 38 ; Rosenberg *et al.*, 1997, p. 34).

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune a estimé que le promoteur doit documenter l'évaluation qu'il fait de cet aspect pour établir s'il y aurait ou non un impact significatif (PR6, avis 12, p. 9). Le promoteur anticipe toutefois un impact faible sur l'environnement biophysique causé par la baisse projetée des apports en sédiments et en nutriments vers l'embouchure de la rivière Franquelin. Il estime que cet apport pourrait diminuer en raison de la présence du barrage, mais que la

1. [En ligne (30 mai 2008) : www.qc.dfo-mpo.gc.ca/iml/fr/centres/chip/themes.htm].

productivité dans l'embouchure est avant tout liée au transport littoral qu'il évalue comme très actif dans ce secteur (PR5.1, p. 71 et 72).

Pour sa part, le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord s'intéresse à la problématique de l'érosion des berges depuis plusieurs années, tout comme le Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire. Le Conseil est préoccupé par la possibilité que l'érection d'un barrage sur la rivière Franquelin ne réduise la charge sédimentaire à l'embouchure de la rivière (DM10, p. 7 et 8). En audience publique, il a toutefois convenu que cette préoccupation a émergé avec l'aménagement des grands barrages d'Hydro-Québec sur la Côte-Nord qui régularisent maintenant plusieurs cours d'eau importants plutôt qu'avec les centrales au fil de l'eau (M. Sébastien Caron, DT4, p. 41 et 42).

Contrairement aux centrales au fil de l'eau, les grands réservoirs retiennent en grande partie la crue printanière. Ainsi, le temps de séjour moyen de l'eau, qui serait de quelques heures en période de crue dans le bief d'amont de la centrale projetée, se compte en semaines, voire en mois, dans les grands réservoirs hydroélectriques de la Côte-Nord. Quoi qu'il en soit, la commission note que la littérature sur l'impact des grands barrages hydroélectriques canadiens sur la baisse des apports sédimentaires apporte peu d'éclairage pour les petites centrales.

Devant la difficulté de cerner s'il y aurait ou non un impact significatif, faute de documentation scientifique sur la question, la commission ne peut qu'envisager un suivi à long terme sur les apports annuels de sédiments dans l'embouchure de la rivière Franquelin en provenance de la rivière, de manière à évaluer leur influence sur l'équilibre sédimentaire des rives à cet endroit si le projet ainsi que les deux autres envisagés se réalisent. Ce type de suivi pourrait naturellement s'appliquer à d'autres centrales au fil de l'eau de la Côte-Nord.

- ***Avis*** — *La commission est d'avis que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, devrait constituer un programme de recherche et de suivi sur les impacts biophysiques des petites centrales hydroélectriques sur l'embouchure des rivières où elles sont installées en vue de proposer les mesures à mettre en place, le cas échéant.*

Les milieux humides

Le rehaussement du niveau de l'eau de la rivière Franquelin à une cote de 63 m en amont du barrage occasionnerait l'ennoiement de terres sur une superficie de 967 050 m^2 et impliquerait la perte de milieux humides et de milieux riverains (PR3.3, p. 62). Afin de juger de l'acceptabilité environnementale des projets qui lui sont

soumis pour autorisation et qui pourraient toucher des milieux humides, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a défini une démarche qui tient compte de la valeur écologique de ces milieux. Ainsi, une demande d'autorisation est analysée en fonction d'une séquence d'atténuation des impacts visant d'abord à éviter la perturbation ou les pertes de milieux humides. Advenant qu'il ne soit pas possible d'y arriver, il s'agit alors de minimiser ces perturbations ou pertes. Ce n'est qu'en dernier recours que le Ministère accepte une compensation. Un ratio de compensation proportionnel à la valeur écologique de ces milieux doit alors être respecté (DB3).

Les milieux humides touchés

Les milieux humides en amont des chutes à Thompson et qui seraient touchés par le projet sont pour la plupart situés à l'intérieur d'anciennes zones inondées à la suite de l'aménagement d'une digue pour la drave de billots de bois pratiquée entre les années 1920 et le début des années 1960. Ces zones inondées correspondent à une élévation de 61 m (PR5.1, p. 16 et 17 ; PR3.1, p. 60).

Le promoteur a caractérisé les milieux humides qui seraient touchés à partir du document *Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains* élaboré par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (DB2). Les superficies pour chaque type de milieu humide qui serait touché par le projet ont été déterminées. Au total, une superficie de quelque 60 ha de milieux humides serait ennoyée. Trois types de milieux humides à valeur écologique variable y ont été circonscrits, soit des marécages, des étangs bordés de marais riverains et des tourbières minérotrophes. La proportion respective de ces milieux est de 82,8, 10 et 7,2 % (PR5.2.1, p. 10 à 13).

Les marécages seraient principalement composés d'aulnes rugueux et de quelques saules. Ce type de végétation, caractéristique de sols gorgés d'eau, serait favorisé par le relief plat, la nature sédimentaire du sol et le rehaussement saisonnier du niveau d'eau au moment de crues. Aucune espèce végétale à statut particulier ou aucun peuplement d'intérêt phytosociologique n'y ont été retrouvés au cours des inventaires. Selon l'étude d'impact, ces marécages ne présentent pas de forte valeur écologique en tant qu'habitat faunique et pourraient par ailleurs se reformer naturellement le long des rives du bief d'amont, là où la topographie et les conditions de drainage le permettent.

Des étangs bordés de marais riverains sont présents au sein ou à l'arrière des marécages dans des dépressions naturelles. Certains ont aussi pu être formés par de petites retenues érigées par les castors. Ces étendues d'eau sont relativement

stagnantes, mais elles seraient parfois liées au réseau hydrographique. Quant aux marais riverains, ils servent de milieux de transition entre ces étangs et les marécages. Un de ces étangs est bordé d'une typhaie (milieu colonisé par des quenouilles) et aurait une valeur écologique accrue étant donné sa proximité avec une ancienne tourbière minérotrophe et la végétation caractéristique qui s'y trouve.

Une valeur écologique intéressante est aussi accordée à deux tourbières minérotrophes, quoique ce type de milieu humide se rencontre largement à l'échelle régionale. La première tourbière a évolué en une typhaie à cypéracées sous l'effet de l'ennoiement créé par un barrage de castor. Elle constitue un bon habitat pour la faune (PR5.1, p. 71) :

> La présence de castors y a été confirmée et il est plus que probable que des rats musqués la fréquentent. Le maintien constant d'une pellicule d'eau stagnante rend cet habitat favorable pour les batraciens. De plus, la présence de nénuphars jaunes et d'une végétation aquatique en bordure de la typhaie pourrait attirer les orignaux et faire de ce milieu un habitat estival propice à leur alimentation.
> (*Ibid.*, p. 63)

La deuxième tourbière (fen) est dépourvue d'eau en surface ainsi que de végétation susceptible de présenter une source de nourriture intéressante pour la faune, ce qui en limiterait la valeur (*ibid.*).

Il est à noter que l'élévation des eaux de la rivière est actuellement à 60 m immédiatement en amont des chutes à Thompson et que le promoteur a évalué trois variantes du projet correspondant à trois cotes d'inondation différentes, soit 61, 63 et 65 m. Bien que les superficies ennoyées augmentent de 50 % en passant de la variante 61 m à 63 m, la différence de l'impact ne serait pas significative sur le plan environnemental, selon le promoteur. Les milieux humides supplémentaires qui seraient ennoyés en augmentant la cote d'exploitation à 63 m seraient constitués essentiellement d'aulnaies dont l'intérêt écologique est limité comparativement aux autres milieux humides touchés tant à 61 m qu'à 63 m (PR3.3, p. 3 ; PR5.1.1, carte 2).

- *La commission constate que la réalisation du projet entraînerait la perte de 60 ha de milieux humides et qu'une cote d'exploitation à 61 m plutôt qu'à 63 m ne réduirait pas la perte de milieux humides de bonne valeur écologique.*

La compensation

Lors de l'audience publique, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs s'est dit satisfait de la caractérisation des milieux humides qui seraient touchés par le projet. Il entend demander que la perte de milieux

humides encourue par l'ennoiement de l'étang bordé d'une typhaie, de l'ancienne tourbière minérotrophe et du fen, totalisant une superficie de 6,02 ha, fasse l'objet d'une compensation. La nature et les modalités de cette compensation restent toutefois à être déterminées entre le promoteur et le Ministère (M^{me} Annick Michaud, DT3, p. 11 à 15 ; PR5.2.1, p. 13).

Étant donné qu'il est très difficile de recréer certains milieux humides, le Ministère a admis qu'il ne vise pas l'atteinte d'une perte nette nulle de ces milieux. Il cherche plutôt à obtenir une bonification environnementale du projet par des mesures de compensation comme la restauration de milieux humides existants, la protection de milieux humides d'intérêt particulier ou toute autre proposition de nature à valoriser un habitat faunique humide. À cet effet, le Ministère attend du promoteur des propositions. Le promoteur n'avait toutefois pas de projet précis de compensation à proposer au moment de l'audience publique, mais il évaluait des options (Mme Laurianne Garraud, DT3, p. 16).

- ***Avis*** — *La commission est d'avis que l'achat et la protection à perpétuité par le promoteur de milieux humides de bonne valeur écologique sur la Côte-Nord constituent la voie à privilégier pour compenser la perte de milieux humides liée au projet. Elle suggère au promoteur de s'associer à un organisme tel le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord pour cette démarche de conservation.*

Chapitre 4 Le milieu humain

Dans le présent chapitre, la commission examine le projet au regard de deux principes du développement durable, d'une part la santé et la qualité de vie et, d'autre part, la protection du patrimoine culturel.

La santé et la qualité de vie

L'un des principes enchâssés dans la *Loi sur le développement durable* est que « les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature ».

La sécurité du chantier

La sécurité du chantier est liée à la circulation des camions lourds sur la route 138, particulièrement à la hauteur de l'intersection avec la route de l'Association des propriétaires de chalets de rivière Franquelin inc., et à la localisation de la barrière de l'Association où des conflits de circulation pourraient se produire (figure 2).

Même s'il est prévu qu'aucun camion de déblais n'emprunterait la route 138 puisque les déblais seraient utilisés sur le chantier même, les travaux occasionneraient tout de même un certain achalandage de véhicules lourds sur la route 138 pour le transport des matériaux de construction (M. Bertrand Lastère, DT1, p. 76 et 77). Par exemple, il y aurait du camionnage au moment du bétonnage du barrage ainsi que pour le transport de certaines structures comme celles du pont, de la centrale et de la conduite forcée (*ibid.*, p. 77). En ne considérant que les camions lourds, le promoteur estime à 1 400 le nombre de déplacements nécessaires, lesquels seraient répartis sur 15 mois. La période de pointe surviendrait au moment du bétonnage qui nécessiterait 520 déplacements de bétonnières répartis sur 30 jours ouvrables avec un maximum de 30 déplacements le jour le plus intensif (DQ6.1, p. 2).

Dans un avis émis lors de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact, le ministère de la Santé et des Services sociaux se dit préoccupé par la sécurité routière : « On est très peu volubile [dans l'étude d'impact] sur la problématique du transport entre le site du projet et Baie-Comeau pour le transport lourd et du béton, surtout si on prend en considération que la route 138 se mérite le titre de la route la plus meurtrière du Québec » (PR6, avis 1).

À ce chapitre, l'Association des transporteurs en vrac de Baie-Comeau inc. estime que les panneaux indicateurs de la présence d'un chantier, qui sont habituellement mis en place par le ministère des Transports, ainsi qu'une zone à vitesse réduite constituent des mesures efficaces de sécurité pour prévenir les accidents à proximité des chantiers (M. Hubert Bourdages, DT4, p. 11).

Quant à la localisation de la barrière de l'Association des propriétaires de chalets de rivière Franquelin inc., il est à souligner qu'une entente est intervenue entre l'Association et le promoteur afin qu'elle soit déplacée avant le début des travaux de manière à limiter les conflits d'usages potentiels et à accroître la sécurité des utilisateurs. Ainsi, le promoteur a pris l'engagement de remplacer la barrière actuellement localisée à 18 m de la route 138 par une barrière électrique distante de 32 m de la route (DM2, p. 2 ; DM2.1).

Sur une certaine portion, la circulation lourde issue du chantier côtoierait le sentier de motoneige TQ-3, ce qui pourrait constituer un risque d'accident (figure 2). Cela serait le cas au cours de deux hivers. Le promoteur propose de dévier le sentier sur quelques centaines de mètres et de mettre en place une signalisation avertissant les motoneigistes de la présence du chantier (DA8).

Enfin, la dégradation du chemin de l'Association par le passage de véhicules lourds a été une source de préoccupations à l'audience publique. Il est à souligner que le promoteur s'est engagé à remettre en bon état la portion du chemin de l'Association qu'il utiliserait au cours de la construction et à verser à celle-ci un montant forfaitaire annuel pendant la période de construction ainsi que pendant la période d'exploitation de la centrale afin de contribuer aux coûts généraux d'entretien. Le promoteur s'est aussi engagé à assurer l'entretien hivernal pour accéder à ses installations (DQ6.1, p. 3 et 4). La commission note que l'Association est satisfaite de l'entente intervenue à ce sujet (DM2).

- ***Avis*** — *La commission est d'avis que, même si le chantier n'entraînerait pas une augmentation importante du nombre de camions sur la route 138, il importe que le promoteur s'entende avec le ministère des Transports du Québec afin que soit mise en place une signalisation adéquate à l'approche du chantier.*

La sécurité des ouvrages

La *Loi sur la sécurité des barrages* (L.R.Q., c. S-3.1.01) a été adoptée en 2002 et a pour objet d'accroître la sécurité des barrages qui y sont soumis et, conséquemment,

de protéger les personnes et les biens contre les risques associés à la présence de ces ouvrages[1].

Le promoteur a présenté la synthèse d'une étude évaluant les conséquences en cas de crue ou de rupture du barrage projeté aux chutes à Thompson faite à partir de relevés et d'une simulation informatique. La conclusion de l'étude est que les résidences et le pont de la route 138 situés en aval, notamment le noyau villageois de Franquelin, ne seraient pas touchés par une onde de crue majeure, avec ou sans rupture du barrage (DA2 ; M. Bertrand Lastère, DT3, p. 28 à 30).

En réponse à une question de la commission sur la solidité de la « digue naturelle » située dans le bief d'amont, au sud-ouest du barrage projeté, le promoteur a indiqué avoir demandé une étude géotechnique sur cet aspect qui montre que cette digue est stable et résisterait à la faible pression hydrostatique provoquée par l'ennoiement du bief d'amont. Par prudence, le promoteur prévoit faire d'autres sondages pendant la construction et renforcer cette digue naturelle avec des matériaux excavés dans le canal d'amenée de la centrale hydroélectrique projetée (DA2 ; M. Bertrand Lastère, DT3, p. 1 et 2).

- ***Avis*** *— La commission est satisfaite de l'information fournie et des engagements du promoteur au sujet de la sécurité de ses ouvrages, notamment en cas de crue et de bris de barrage.*

La villégiature et l'accès au lieu

Le promoteur prévoit que le projet entraînerait des retombées positives en ce qui a trait à la villégiature. Il estime en effet que les rives du nouveau plan d'eau créé par l'ennoiement du bief d'amont offriraient des zones propices à l'implantation de chalets (M. Bertrand Lastère, DT1, p. 22). Il est à souligner que le secteur en périphérie de Franquelin offre déjà un potentiel pour la villégiature comme en fait foi la présence de plusieurs chalets sur le territoire.

Le promoteur prévoit également l'implantation d'un circuit de randonnée pédestre et de vélo ainsi que la mise en place de panneaux d'interprétation du milieu naturel et de la technologie de l'hydroélectricité, ce qui pourrait constituer un attrait touristique pour la municipalité de Franquelin (*ibid.*).

1. [En ligne (30 mai 2008) : www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/S_3_1_01/S3_1_01.htm].

Enfin, le droit de passage à la barrière de l'Association des propriétaires de chalets de rivière Franquelin inc., bien que volontaire pour les visiteurs désirant utiliser le circuit de randonnée, pourrait constituer un revenu d'appoint pour celle-ci (DQ3.1).

- *La commission constate que le projet offrirait un potentiel d'attrait touristique et de villégiature et pourrait constituer une certaine source de revenus pour l'Association des propriétaires de chalets de rivière Franquelin inc.*

La protection du patrimoine culturel

La *Loi sur le développement durable* indique que « le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent ».

L'étude d'impact mentionne que le secteur du projet où des travaux sont prévus serait un « site patrimonial autochtone innu » selon l'*Entente de principe d'ordre général entre les Premières Nations de Mamuitun et de Nutashkuan et le gouvernement du Québec et le gouvernement du Canada* survenue en 2004[1] (figure 2). Par ailleurs, de l'exploitation forestière assortie de drave s'est déroulée à cet endroit de la fin du XIX^{e} siècle jusqu'au milieu du XX^{e}. Il ne subsiste que relativement peu de traces de cette activité (PR3.1, p. 99 à 116 ; PR3.2, annexes 10 et 12). Le schéma d'aménagement de la MRC de Manicouagan ne considère toutefois pas le secteur de Franquelin comme étant à caractère patrimonial (DB5).

L'étude du potentiel archéologique commandée par le promoteur indique que le secteur du projet possède un bon potentiel archéologique, principalement amérindien. Conséquemment, le promoteur a dressé un inventaire archéologique de terrain au moyen de sondages faits par un archéologue. L'inventaire a principalement visé les endroits à potentiel archéologique jugé bon et susceptibles d'être touchés par l'aménagement hydroélectrique. Aucun site archéologique amérindien ou européen n'a été mis au jour. Seules des formes d'aménagement récentes, qui datent du XX^{e} siècle, ont été retrouvées. La conclusion de l'inventaire archéologique est qu'aucune intervention supplémentaire n'est requise en rapport avec le projet (DA3, p. 38).

1. www.versuntraite.com/documentation/publications/EntentePrincipeInnus.pdf.

Le promoteur a indiqué en audience publique qu'il n'avait pu discuter avec le Conseil de bande de Betsiamites malgré des tentatives répétées (M. Michel Lévesque, DT1, p. 44). Selon le représentant du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, le Conseil de bande serait encore en mode « information » et aucune négociation n'aurait débuté entre le Conseil et le gouvernement du Québec au sujet du projet (M. Yves Rochon, DT1, p. 41).

Aucune problématique particulière liée au projet et pouvant porter atteinte aux droits et aux intérêts des autochtones n'a été portée à l'attention de la commission par des participants. En contrepartie, la commission n'a reçu aucune indication par les ministères concernés par l'examen du projet d'une quelconque absence de problématique pour les autochtones en regard de celui-ci. Un citoyen de Betsiamites a toutefois présenté un mémoire précisant que le projet, étant prévu sur un territoire revendiqué par la nation innue de Betsiamites, doit se faire dans le respect des droits et du mode de vie des Premières Nations et recevoir l'approbation de cette communauté avant de se réaliser (M. Gilbert Hervieux, DM1).

- *La commission constate que des vérifications en ce qui concerne les intérêts de la nation innue de Betsiamites restent à faire par le gouvernement du Québec par l'entremise du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

Chapitre 5 La participation du public et l'engagement

L'un des principes du développement durable enchâssés dans la *Loi sur le développement durable* stipule que « la participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur le plan environnemental, social et économique ».

Dans le présent chapitre, la participation du public et l'engagement des citoyens et des groupes sont d'abord examinés au regard du suivi environnemental et de la place que ces derniers peuvent occuper au sein d'un comité de suivi, avant d'aborder le développement hydroélectrique subséquent de la rivière Franquelin.

Le suivi environnemental et le comité de suivi

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a produit un guide portant sur le suivi environnemental. Une prémisse du guide demande aux promoteurs de rendre publics les documents de suivi. L'information ainsi rendue accessible permet au public de vérifier si les travaux ont été faits dans le respect de l'environnement. Le Ministère favorise aussi la mise en place de comités de suivi incluant des citoyens (M. Yves Rochon, DT2, p. 57 et 58). Un comité de suivi, aussi appelé comité de vigilance, est considéré comme un moyen pour assurer le respect des normes et des exigences environnementales ainsi que la transparence des résultats de surveillance et de suivi environnemental. Il constitue une interface entre l'exploitant d'un ouvrage, la population et les élus locaux.

La composition type d'un comité de vigilance décrite dans le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* peut servir d'exemple. Ainsi, chaque comité doit être composé d'un représentant de la municipalité locale, d'un représentant de la MRC, de citoyens qui habitent dans le voisinage, d'un groupe ou organisme local ou régional voué à la protection de l'environnement, d'un groupe ou organisme local ou régional susceptible d'être touché par le projet et d'une personne représentant l'exploitant. Un tel comité a généralement pour mandat de formuler des recommandations à l'exploitant visant à atténuer les impacts sur l'environnement.

Les étapes de la surveillance des travaux et du suivi d'exploitation laissent l'opportunité au public de participer à la vérification de la conformité des engagements

et des obligations du promoteur en matière d'environnement. Les citoyens, de par leur connaissance de leur milieu de vie, sont ainsi en mesure d'observer la justesse de l'évaluation de certains impacts ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation pour lesquelles subsiste une incertitude.

Une étude réalisée à l'Université de Montréal fait ressortir que, parmi les éléments qui favorisent la crédibilité d'un comité de suivi auprès de la population, il y a la vulgarisation de l'information, l'instauration d'un climat de transparence, l'autonomie du comité vis-à-vis de l'exploitant et l'impartialité de ses décisions (Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets, 2000, p. 36 et 39). La légitimité d'un comité de suivi est notamment liée à l'indépendance des membres qui représentent le public et il importe que leur nomination ne soit pas influencée par le promoteur.

La municipalité de Franquelin s'est montrée ouverte à une telle approche :

> La municipalité a tout à gagner dans ce genre de comité-là, et il est important d'avoir des personnes, je pense, qui ne sont pas liées directement avec les exploitants comme tels, et elle se doit d'avoir des expertises de différents milieux et surtout avoir une représentation importante des citoyens du secteur. [...] Je pense que la municipalité, c'est dans son devoir et dans ses obligations, et surtout en sa faveur, [...] de voir [...] pour le bien-être de la population [au] respect des normes qui ont été mises de l'avant.
> (M. Gilles Dubuc, DT4, p. 19)

Le succès d'un comité de suivi est aussi lié à l'accès facile à l'information dont le comité a besoin pour évaluer la situation et au soutien des experts gouvernementaux pour interpréter les résultats du suivi et faciliter la vulgarisation scientifique.

- ***Avis*** *— La commission est d'avis qu'un comité de suivi comprenant des représentants de citoyens devrait être constitué afin que le public ait l'opportunité de participer à la vérification de la conformité du projet aux exigences environnementales. La constitution de ce comité devrait être supervisée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

- ***Avis*** *— La commission est d'avis que les engagements du promoteur à l'égard de la protection de l'environnement ainsi que les résultats du suivi devraient être publics et facilement accessibles au comité de suivi et au public.*

Le développement subséquent de la rivière

Tel qu'il a été mentionné précédemment, la municipalité de Franquelin projette deux autres aménagements hydroélectriques sur la rivière Franquelin :

> On a toujours dit et redit que la rivière Franquelin avait un potentiel de 16 MW [...]. D'ailleurs, il y a quelques démarches qui sont déjà entreprises concernant [l'aménagement hydroélectrique de la chute] Bellefeuille.
> (M. Michel Lévesque, DT2, p. 5)

Le projet à la chute Bellefeuille serait d'une capacité d'environ 3,5 MW alors que le troisième projet situé à la chute Big Fall plus en amont aurait une capacité de 2,5 MW (*ibid.*, p. 16). Notons que, pour qu'un projet soit assujetti au *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* et que le processus de consultation du public soit enclenché, il faut que sa puissance installée soit supérieure à 5 MW (DB16, p. 2).

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a confirmé avoir été informé qu'une deuxième centrale pourrait être implantée sur la même rivière, au moment où l'avis de recevabilité de l'étude d'impact relatif au projet était pratiquement émis (M^{me} Annick Michaud, DT2, p. 10).

La commission note que le *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* indique qu'une étude d'impact peut traiter d'une énumération et d'une évaluation des répercussions positives, négatives et résiduelles du projet sur l'environnement, y compris notamment les effets indirects, cumulatifs, différés et irréversibles sur les éléments déterminés et une description du milieu tel qu'il apparaîtra à la suite de la réalisation et de l'exploitation du projet (art. 3b et c). À ce sujet, l'étude d'impact est muette alors que le promoteur était pourtant invité dans la directive ministérielle à regarder l'ensemble des projets envisagés sur la rivière (section 1.4). La commission estime important que les projets hydroélectriques subséquents sur la rivière Franquelin soient évalués dans une approche des impacts cumulatifs prenant en compte le présent projet.

- ***Avis*** — *La commission est d'avis que les deux projets de centrales sur la rivière Franquelin aux chutes Bellefeuille et Big Fall, totalisant quelque 6 MW, devraient être assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et faire l'objet d'une même étude d'impact.*

Chapitre 6 L'efficacité économique du projet

Un principe de développement durable enchâssé dans la Loi, celui de l'efficacité économique, stipule que « l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement ».

La commission examine donc ici le projet sous l'angle de l'application de ce principe. Il ne s'agit pas de refaire la planification financière du projet ou d'évaluer le risque financier à la place du promoteur, mais plutôt d'examiner ses avantages socioéconomiques pour la communauté d'accueil et pour le Québec, notamment son potentiel structurant et ses effets bénéfiques à moyen terme. Afin d'y parvenir, la commission scrute les coûts du projet, les revenus escomptés et les retombées économiques, incluant les bénéfices.

Le coût du projet et les revenus anticipés

Le coût du projet est de 25 millions de dollars entièrement financé par Axor. Le revenu annuel brut préliminaire prévu serait d'environ 2,5 millions[1]. À partir de cette somme, l'emprunt serait remboursé de même que l'ensemble des charges incluant les dépenses d'exploitation, d'administration et l'impôt. Le profit résultant servirait à payer les redevances à la municipalité et à rémunérer l'avoir propre investi dans le projet par Axor (DQ8.1, p. 2 ; M. Bertrand Lastère, DT1, p. 21 et 54). La redevance annuelle anticipée pour la municipalité serait d'environ 125 000 $ initialement et indexée selon l'indice des prix à la consommation (IPC), tandis que le bénéfice initial net[2] d'Axor serait d'environ 140 000 $ (DQ8.1, p. 2).

Des coûts non prévus

Dans un chapitre précédent, la commission notait que le détail de certaines mesures d'atténuation et de compensation environnementales n'était pas connu, notamment en ce qui concerne les pertes de milieux humides et d'habitat du poisson, de même que les coûts de ces mesures. C'est plutôt au cours d'une étape subséquente que le plan de compensation serait présenté aux autorités et les coûts varieraient en fonction de ce qui serait exigé par celles-ci. À cet égard, la commission note que, de

1. Pour une production moyenne annuelle de 33 206 MWh à un tarif escompté de 0,075 $/kWh (DQ11, p. 2).
2. Le bénéfice net est calculé après l'impôt et le remboursement de capital au service de la dette.

tous les projets de petites centrales hydroélectriques exploitées au fil de l'eau examinés par les commissions du BAPE depuis quinze ans, le présent projet est celui qui prévoit la superficie du bief d'amont la plus grande et l'un des plus longs biefs court-circuités, et ce, pour la plus faible puissance installée prévue.

Par ailleurs, lors de l'audience publique, le maire de Franquelin a révélé que la réalisation du projet implique la construction d'un poste de transformation dont les coûts ont dû être ajoutés aux coûts initiaux du projet. Selon lui, l'ajout de l'exploitation de la chute Bellefeuille à celle des chutes à Thompson servirait à rentabiliser cette infrastructure (M. Michel Lévesque, DT2, p. 14). La municipalité est aussi préoccupée par d'éventuels dépassements de coûts :

> Notre partenaire est aujourd'hui inquiet des coûts du projet. Nous constatons la flambée du pétrole qui intervient dans la construction, les coûts de construction qui augmentent (tous les chantiers dans la région dépassent leurs budgets, Baie-Comeau demande des fonds supplémentaires pour finaliser les travaux entrepris).
> (DM3, p. 5)

Qui plus est, l'entente qui lie les deux partenaires prévoirait que, s'il y avait une compensation financière à donner à la nation innue de Betsiamites, dans la foulée des discussions menées par le gouvernement en matière de consultation et d'accommodement, celle-ci serait prélevée à même les redevances versées à la municipalité et non sur l'ensemble des profits obtenus par la Société d'énergie rivière Franquelin. Ce repartage pourrait diminuer d'autant les sommes versées à la municipalité (M. Bertrand Lastère, DT2, p. 67). Cependant, celle-ci entend s'assurer d'une redevance « plancher » et négocierait en conséquence un tarif d'électricité avec Hydro-Québec (M. Michel Lévesque, DT1, p. 44).

- *La commission constate que des coûts liés au projet n'ont pas encore été précisés, notamment la compensation possible auprès de la nation innue de Betsiamites de même que les coûts de certaines mesures d'atténuation et de compensation des impacts sur l'environnement.*

Le tarif espéré

Il n'existe actuellement ni contrat ni entente de principe entre Hydro-Québec Production et le promoteur concernant l'achat de l'électricité qui serait produite par la centrale projetée (M. Bertrand Lastère, DT1, p. 54). De plus, à une question de la commission adressée à Hydro-Québec portant sur ses critères d'achat d'électricité de gré à gré, la société d'État répondait simplement qu' « il n'existe présentement chez Hydro-Québec Production aucun programme spécifique favorisant l'achat d'énergie » (DQ7.1). Ainsi, la commission ignore quelles sont les intentions d'Hydro-Québec

vis-à-vis du projet et quel serait le prix d'achat offert pour l'électricité produite à partir de la centrale projetée. En outre, comme il n'existe pas de programme, la commission ignore quels seraient les critères d'achat d'Hydro-Québec. Il est à noter que tous les promoteurs des précédents projets de production électrique examinés par d'autres commissions du BAPE disposaient d'une entente de principe ou d'un contrat avec Hydro-Québec et qu'ils devaient s'en tenir aux paramètres de revenus entendus pour définir leur projet.

Par ailleurs, le projet est inscrit au programme fédéral Écoénergie qui vise à encourager la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable. Ce programme prévoit le versement, pendant une période maximale de dix ans, d'un cent par kWh obtenu d'un projet admissible réalisé entre le 1er avril 2007 et le 31 mars 2011[1]. Notons qu'à l'occasion du second appel d'offres de 2 000 MW d'énergie éolienne Hydro-Québec s'est assurée qu'une portion de cette subvention lui reviendrait (Hydro-Québec, 2005, p. 17 et 18).

La municipalité entend s'assurer d'une redevance initiale située entre 100 000 et 125 000 $ (M. Michel Lévesque, DT1, p. 44). Rappelons que, pour obtenir cette redevance, le prix négocié avec Hydro-Québec serait d'au moins 7,5 ¢/kWh (DQ11.1).

En guise de comparaison, la production électrique de la minicentrale Matawin sera vendue à Hydro-Québec Production au prix de 4,2 ¢/kWh (en dollars de 2008) selon l'information obtenue lors de l'audience publique sur ce projet[2]. Quant au prix moyen de l'énergie proposé pour les trois projets issus du dernier appel d'offres de petites centrales[3], il est de 4,77 ¢/kWh (en dollars de 2008). Si l'on ajoute à ce prix moyen des frais de transport de 1,12 ¢/kWh, le coût total payé par Hydro-Québec serait de l'ordre de 5,89 ¢/kWh.

En outre, lors du choix des soumissionnaires pour l'appel d'offres de 2 000 MW d'énergie éolienne de mai 2008, Hydro-Québec a fait savoir que le coût total moyen des offres retenues était de 10,5 ¢/kWh. Le prix moyen de l'énergie éolienne retenue était de 8,7 ¢/kWh, le coût de transport pour acheminer l'électricité produite était de

1. [En ligne (30 mai 2008) : www.ecoaction.gc.ca/ecoenergy-ecoenergie/power-electricite/projects-projets-fra.cfm].
2. 3,94 ¢/kWh en dollars de 2005 (BAPE, Rapport 222, *Projet d'implantation d'une minicentrale hydroélectrique au pied du barrage Matawin*, p. 17).
3. Il sagit des aménagements hydroélectriques d'Angliers, de Magpie et de Matawin. Le prix moyen payé était de 4,3 ¢/kWh en dollars de 2003 (BAPE, documentation du projet Magpie, transcription, DT6, p. 84).

1,3 ¢/kWh et, enfin, le coût pour le service d'équilibrage fourni par Hydro-Québec Production était estimé à 0,5 ¢/kWh[1].

Le 14 mai 2008, le gouvernement demandait à Hydro-Québec Distribution de lancer deux nouveaux appels d'offres d'énergie éolienne de 250 MW chacun[2]. L'un de ces appels d'offres est réservé aux communautés autochtones et l'autre, aux municipalités. L'objectif vise à faire une place aux régions et à soutenir l'économie locale. Par règlement, le gouvernement entend toutefois plafonner à 9,5 ¢/kWh le tarif d'achat de cette électricité qui serait indexé à l'indice des prix à la consommation, ceci excluant le coût de transport et du service d'équilibrage et de puissance complémentaire.

La commission convient du bien-fondé de l'objectif du gouvernement d'offrir un tarif d'achat un peu plus élevé (environ 10 %) pour l'électricité provenant de projets éoliens communautaires. La commission estime que la même logique serait applicable pour les projets communautaires de petites centrales.

La commission rappelle que des balises, tel un contrat d'achat de l'électricité produite, ou un encadrement des projets de production d'énergie électrique ont toujours existé depuis vingt ans dans les projets examinés par le BAPE. Par souci d'équité envers l'ensemble des citoyens du Québec qui seraient ultimement les consommateurs de cette électricité, comme Fondation Rivières l'a fait remarquer en audience publique, il y aurait lieu de définir un tel encadrement pour le présent projet. Mentionnons que les critères qui seront retenus par Hydro-Québec afin d'établir le tarif d'achat de l'électricité produite à la centrale des chutes à Thompson risquent de servir de référence pour tous les projets de petites centrales à venir.

Un encadrement normatif et financier aurait pour effet d'écarter les projets comportant des répercussions importantes sur l'environnement ou dont le coût d'aménagement s'avérerait prohibitif. La finalité de l'efficacité économique implique l'amélioration du sort des collectivités, mais pas à tout prix.

- ***Avis*** — *La commission est d'avis qu'un encadrement normatif et financier des projets de petites centrales est nécessaire. Dans le cas contraire, Hydro-Québec pourrait devoir acheter l'électricité à un tarif prohibitif ou encore provenant de projets comportant des répercussions importantes sur l'environnement, afin de garantir aux municipalités partenaires des revenus à la hauteur de leurs attentes.*

1. Communiqué d'Hydro-Québec du 5 mai 2008.
2. Projet de règlement sur un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets autochtones, *Loi sur la Régie de l'énergie* (L.R.Q., c. R-6.01, a. 112).
   Projet de règlement sur un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires, *Loi sur la Régie de l'énergie* (L.R.Q., c. R-6.01, a. 112).

Les bénéfices escomptés

Sur un investissement total de 25 millions de dollars, les retombées économiques du projet durant la phase de construction sont estimées à 16,5 millions investis en coûts de construction, en achat de matériel et en dépenses dans des entreprises locales (M. Bertrand Lastère, DT1, p. 21). Notons que la part de Franquelin dans ces retombées proviendrait de l'embauche de travailleurs locaux détenant une carte de compétence en construction et en achats dans la municipalité, notamment dans le secteur de la restauration, de l'hébergement et afin de satisfaire les besoins en carburant (*id.*, DT3, p. 26). Ainsi, 40 emplois seraient créés durant la phase de construction (30 années-personnes) et l'équivalent de 1,5 emploi permanent durant la phase d'exploitation.

L'essentiel des retombées économiques du projet consisterait pour la municipalité de Franquelin en la redevance annuelle liée à la productivité de la centrale. La redevance initiale serait en moyenne d'environ 125 000 $. Compte tenu de l'indexation, la municipalité recevrait en moyenne 210 000 $ par année pour la durée prévue de l'exploitation du projet. La sommation de la redevance sur la durée du projet représenterait des revenus de 8,5 millions pour la municipalité (*id.*, DT1, p. 21 et 55). Le remboursement de la dette se ferait sur 35 ans. Par la suite, il y aurait repartage des revenus entre Axor et la municipalité.

Rappelons que la municipalité a reçu d'Axor 100 000 $ et elle toucherait 100 000 $ supplémentaires si le projet était autorisé (DQ13.1).

À l'instar d'autres participants, le représentant de la municipalité de Franquelin a livré un plaidoyer en faveur du projet, le présentant comme nécessaire pour assurer la pérennité de sa localité et la solution de la dernière chance. Les revenus espérés permettraient à la municipalité de faire face à ses obligations, mais aussi de mettre en place « des programmes afin d'inciter les jeunes familles à venir s'installer » (DM3, p. 5).

La commission reconnaît la situation financière défavorable de la municipalité et elle salue sa volonté de s'en sortir. Elle estime que, dotée d'une planification de son développement social et économique à long terme, la municipalité de Franquelin pourrait bénéficier, avec la réalisation du projet, d'une marge de manœuvre financière accrue, et ce, malgré les charges supplémentaires qui sont anticipées pour les prochaines années.

Comme il est probable que beaucoup de municipalités voudront profiter de l'occasion offerte par le développement des petites centrales sur leur territoire, il serait

nécessaire que les revenus apportés par ces projets soient utilisés pour générer des bénéfices à long terme pour les communautés d'accueil.

Par ailleurs, la commission croit que, dans un souci de promouvoir l'efficacité économique de ce type de projet, il y aurait lieu d'en établir la rentabilité et les bénéfices tant économiques que sociaux pour les communautés d'accueil et le Québec. La rentabilité financière d'un projet est un élément déterminant dans sa faisabilité aux yeux des promoteurs. Quand l'État est concerné, les projets doivent être non seulement rentables pour les communautés d'accueil, mais aussi pour le Québec. Afin d'y parvenir, ils doivent à la fois être compétitifs entre eux, servir de levier de développement, être acceptables socialement, et ce, tout en assurant la protection de l'environnement.

- ***Avis*** — *Malgré le bénéfice que la municipalité de Franquelin pourrait en tirer, la commission est d'avis que l'efficacité économique du projet pour le Québec reste à être démontrée compte tenu que plusieurs coûts ne sont pas précisés, et qu'en l'absence d'encadrement et d'entente avec Hydro-Québec les revenus qui en découleraient demeurent inconnus.*

Conclusion

La commission retient que le projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson vise à procurer des revenus significatifs et à long terme à la municipalité de Franquelin. Le projet aurait l'avantage de contribuer à alléger le fardeau fiscal de ses citoyens tout en les aidant à assumer d'importants investissements en matière d'approvisionnement en eau potable et en traitement des eaux usées, comme l'ont souligné la majorité des participants à l'audience publique. Elle estime toutefois que, dans son état actuel d'avancement, le projet soulève encore des questions quant à la protection de l'environnement et l'efficacité économique, deux principes de la *Loi sur le développement durable*.

Le projet tel qu'il est présenté requerrait la création d'une retenue d'eau exploitée à une élévation de 63 m qui provoquerait l'ennoiement d'un tronçon de 8,5 km de rivière en amont du barrage projeté. Ceci perturberait de façon importante des frayères d'Omble de fontaine, des milieux humides de bonne valeur écologique et des milieux riverains. À ce sujet, le promoteur, la Société d'énergie rivière Franquelin inc., a à démontrer sans équivoque la nécessité économique d'aménager un bief d'amont à une cote de 63 m. Une cote de 61 m serait préférable sur le plan environnemental car elle aurait l'avantage de réduire les impacts, même si ceux-ci demeureraient significatifs. Cependant, elle aurait pour conséquence, selon le promoteur, de diminuer d'environ 3 % la production hydroélectrique de la centrale et augmenterait les coûts d'excavation.

Quelle que soit la cote d'ennoiement retenue, le promoteur doit proposer des plans de compensation pour la perte d'habitat du poisson et la perte de milieux humides au moment de l'analyse environnementale du projet, en accord avec la *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats*, notamment selon le principe d'aucune perte nette. L'acquisition par le promoteur de milieux humides de grande valeur écologique dans la région et leur protection à perpétuité constitueraient des mesures de compensation appropriées.

Une divergence d'avis d'experts est constatée sur la capacité de l'Anguille d'Amérique de remonter les chutes à Thompson. Le promoteur pourrait devoir aménager le barrage projeté de façon à permettre à l'anguille d'accéder au bief d'amont si l'avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune était retenu. La commission retient l'explication de Pêches et Océans Canada voulant qu'il est peu probable que les anguillettes puissent franchir en nombre significatif les chutes à Thompson, bien que cette question ne puisse être tranchée de façon nette.

Une autre divergence d'avis d'experts est constatée vis-à-vis de l'efficacité des mesures de compensation pour l'habitat du saumon et de l'Omble de fontaine dans le bief court-circuité. Il est à noter qu'un débit réservé plus important que celui proposé par le promoteur, bien que probablement efficace pour atténuer l'impact du projet sur le Saumon atlantique, réduirait de façon importante la production d'électricité de la centrale projetée et compromettrait vraisemblablement sa rentabilité économique. Quoi qu'il en soit, la réalisation du projet nécessiterait un plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson. Le promoteur aurait à garantir l'efficacité des mesures d'atténuation qu'il propose pour ces pertes d'habitat. Pour le saumon, cela pourrait impliquer l'aménagement d'habitat non prévu sur la rivière Franquelin ou ailleurs.

Les coûts de ces mesures d'atténuation et plans de compensation environnementale ne sont pas encore connus. En outre, la municipalité de Franquelin pourrait devoir verser une compensation à la nation innue de Betsiamites à même ses redevances. À cet égard, la municipalité entend faire garantir à long terme sa quote-part des revenus d'exploitation, indépendamment du coût final du projet. Cette incertitude financière pourrait donc entraîner à la hausse le prix de l'électricité demandé à Hydro-Québec avec qui le promoteur n'a pas encore conclu d'entente et qui n'a pas indiqué à la commission son intention face au projet.

De surcroît, tous les projets privés de production d'électricité examinés par le BAPE à ce jour disposaient d'une entente avec Hydro-Québec sur les modalités de tarification de l'électricité produite et les critères d'analyse et d'encadrement de ceux-ci étaient connus. Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune a indiqué qu'il préparait un guide pour encadrer ce type de projets de centrale non issus d'un appel d'offres. Il y aurait lieu que le présent projet soit évalué avec l'éclairage de ce futur guide avant toute décision gouvernementale. C'est au regard de ces considérations que la commission s'interroge sur le degré d'efficacité économique du projet.

Par ailleurs, la municipalité de Franquelin envisage d'aménager deux autres centrales hydroélectriques plus en amont sur la rivière pour accroître davantage ses revenus. Ces projets auraient une puissance combinée d'environ 6 MW et ils n'ont pu être examinés en audience publique faute d'étude d'impact à leur sujet. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devrait s'assurer que ces projets soient étudiés de façon combinée afin qu'ils fassent l'objet d'une même étude d'impact sur l'environnement et que le public ait l'occasion d'en faire l'examen.

Si le projet se réalise, un comité de suivi comprenant des représentants de citoyens devrait être constitué afin que le public ait l'opportunité de participer à la vérification de la conformité du projet aux exigences environnementales. De plus, les engagements du promoteur à l'égard de la protection de l'environnement ainsi que les résultats du suivi devraient être publics et facilement accessibles au comité de suivi.

Fait à Québec,

Michel Germain
Président de la commission

Claudette Journault
Commissaire

Ont contribué à la rédaction du rapport :
Isabel Bernier-Bourgault, analyste
Édith Bourque, analyste
Sylvie Mondor, analyste

Avec la collaboration de :
Anne-Lyne Boutin, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Danielle Hawey, conseillère en communication
Lucie Lepage, agente de secrétariat
Julie Olivier, conseillère en communication

Annexe 1

Les renseignements relatifs au mandat

Les requérants de l'audience publique

Comité des citoyens de Franquelin
M[me] Nicole Baron

Communauté autochtone Antaya
M[me] Dominique Côté

Fondation Rivières
M[me] Karine Filiatrault

Mouvement Au Courant
M. John Burcombe

Société d'énergie rivière Franquelin inc.
M. Michel Lévesque

Le mandat

Le mandat confié au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) était de tenir une audience publique et de faire rapport à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de ses constatations et de son analyse.

Le mandat a débuté le 28 avril 2008.

La commission et son équipe

La commission

Michel Germain, président
Claudette Journault, commissaire

Son équipe

Isabel Bernier-Bourgault, analyste
Édith Bourque, analyste
Anne-Lyne Boutin, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Danielle Hawey, conseillère en communication
Anne Lacoursière, coordonnatrice en formation
Lucie Lepage, agente de secrétariat
Sylvie Mondor, analyste

Avec la collaboration de :
Bernard Desrochers, responsable de l'infographie
Hélène Marchand, responsable de l'édition
Julie Olivier, conseillère en communication

L'audience publique

Les rencontres préparatoires

22 et 23 avril 2008	Rencontres préparatoires tenues à Québec et en lien téléphonique

1re partie	2e partie
29 et 30 avril 2008 Centre des loisirs Franquelin	27 mai 2008 Centre des loisirs Franquelin

Le promoteur

Société d'énergie rivière Franquelin inc.	M. Bertrand Lastère, porte-parole (Groupe Axor inc.) Mme Diane Cyr (municipalité de Franquelin) M. Michel Lévesque (municipalité de Franquelin) M. Nicholas Pawlonka (Groupe Axor inc.)
Son consultant	
GENIVAR	Mme Laurianne Garraud M. Claude Théberge

Les personnes-ressources

		Mémoires
M. Yves Rochon, porte-parole Mme Annick Michaud Mme Marilou Tremblay	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	
M. Gilles Dubuc	Municipalité de Franquelin	DM3
M. André Blais	MRC de Manicouagan	
M. Denis Careau	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteurs Énergie et Territoire	

M. Serge-Éric Picard	Pêches et Océans Canada

Avec la collaboration écrite de :

Hydro-Québec

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteur Faune

Ministère de la Santé et des Services sociaux

Les participants

		Mémoires
M. Marius Blanchet		
M^{me} Angèle Bonneau		
M. Réjean Bourque		DM5
M. Daniel Bouthillier		
M. Laurent Dumas		DM13
M. Jason Fournier		DM11
M. Gilbert Hervieux		DM1 DM1.1 DM1.2
M. Michel Laberge		
M. Gérard LeBouthillier		DM7
M^{me} Bélinda Lessard		
M. Roger Lévesque		DM4
Association des amis des centrales de la rivière Franquelin	M^{me} Cathy Dufour M. Steven Harrison	DM6
Association des propriétaires de chalets de rivière Franquelin inc.	M. Gilles Comeau M^{me} Colette Hébert	DM2 DM2.1 DM2.2

Association des transporteurs en vrac de Baie-Comeau inc.	M. Hubert Bourdages	DM9
Comité des citoyens de Franquelin	M^{me} Amélie Baron M^{me} Nicole Baron	DM8
Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord	M. Sébastien Caron	DM10
Fondation Rivières	M. Michel Gauthier	DM12
Mouvement Au Courant	M. John Burcombe	
Société Radio-Canada	M^{me} Josée Chaboillez	DC5

Au total, treize mémoires ont été déposés à la commission, dont dix ont été présentés en séance publique. Quant aux mémoires non présentés, la commission a pris les dispositions afin de confirmer le lien entre ces mémoires et leurs auteurs.

Annexe 2

La documentation

Les centres de consultation

Bibliothèque Alice-Lane
Baie-Comeau

Municipalité de Franquelin
Franquelin

Conseil de bande de Betsiamites
Betsiamites

Université du Québec à Montréal
Montréal

Bureau du BAPE
Québec

La documentation déposée dans le contexte du projet à l'étude

Procédure

PR1 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Avis de projet*, octobre 2006, 20 pages et cartes.

PR2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, novembre 2006, 27 pages.

PR3 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Documentation relative à l'étude d'impact déposée à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

PR3.1 *Étude d'impact*, mai 2007, 190 pages.

PR3.2 *Annexes à l'étude d'impact*, mai 2007, pagination diverse.

PR3.3 *Résumé*, décembre 2007, 98 pages et annexes.

PR4 Ne s'applique pas.

PR5 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires adressés au promoteur*, 3 août 2007, 18 pages.

PR5.1 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, novembre 2007, 106 pages.

PR5.1.1 Addenda *aux réponses*, novembre 2007, pagination diverse.

PR5.2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires adressés au promoteur – 2e série*, 30 janvier 2008, 5 pages.

PR5.2.1 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Réponses aux questions et commentaires – 2e série*, février 2008, 26 pages et annexes.

PR5.3 PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Questions et commentaires*, juillet 2007, 4 pages.

PR6 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 30 mai 2007 au 20 février 2008, pagination diverse.

PR7 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 25 février 2008, 4 pages.

PR8 GENIVAR. *Précisions apportées à la lettre du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du 20 février 2008 et à la description du projet donnée par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement sur son site Internet*, 1er avril 2008, 2 pages.

Par le promoteur

DA1 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Présentation du projet*, avril 2008, 49 pages.

DA2 GROUPE AXOR INC. *Études géotechniques/Étude de sécurité*, novembre 2007, 11 pages.

DA3 GROUPE AXOR INC. *Aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson sur la rivière Franquelin – Inventaire archéologique*, décembre 2007, 42 pages.

DA4 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Figures présentées en séances publiques en réponse aux questions du public et de la commission*, octobre 2007 et février 2008, 6 pages.

DA5 GENIVAR. *Commentaires sur les réponses du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteur Faune (DQ2.1), relatifs à l'habitat et à la circulation du poisson dans les cours d'eau ainsi que la protection de la biodiversité des écosystèmes aquatiques dans le bief court-circuité et le bief d'amont*, 21 mai 2008, 3 pages.

DA6 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Document de la présentation relative à la mise en demeure de Radio-Canada pour ses affirmations concernant le projet Franquelin*, mai 2008, pagination diverse.

DA7 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Accès au site du projet depuis la route 138*, 12 juin 2008, 2 pages.

DA8 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Plan de déviation de la route de motoneige TQ3 à proximité de la zone du pont d'accès à la centrale*, 16 juin 2008, 2 pages.

DA9 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Précisions concernant la description des frayères*, 17 juin 2008, 3 pages.

DA10 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Rectificatifs au mémoire du Comité des citoyens de Franquelin*, juin 2008, 44 pages.

DA11 GENIVAR. *Commentaires relatifs à la réponse du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteur Faune, sur la perte d'accès pour le saumon au secteur situé entre les chutes 2 et 4 (DQ5.1)*, 26 juin 2008, 6 pages et annexe.

Par les personnes-ressources

DB1 FAUNE ET PARCS QUÉBEC. *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats*, avril 1999, 23 pages.

DB2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Guide d'analyse des projets d'intervention dans les écosystèmes aquatiques, humides et riverains assujettis à l'article 22 de la* Loi sur la qualité de l'environnement *– Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains*, 14 pages.

DB3 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Une démarche équitable et transparente – Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides*, dépliant, 4 pages.

DB4 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *La stratégie énergétique du Québec 2006-2015. L'énergie pour construire le Québec*, 2006, 118 pages.

DB5 MRC DE MANICOUAGAN. Extrait du *Schéma d'aménagement – Volume 1*, entré en vigueur le 17 mai 1988, mis à jour en septembre 1990, pages 36-122.

DB6 MRC DE MANICOUAGAN. *Résolution n° 2001-015 – Appui au projet de développement de la petite hydraulique*, 10 janvier 2001, 2 pages.

DB7 MRC DE MANICOUAGAN. *Résolution n° 2001-184 – Avis de la MRC. Petite hydraulique, projet des chutes à Thompson, Franquelin*, 10 octobre 2001, 2 pages.

DB8 MRC DE MANICOUAGAN. *Résolution n° 2002-154 – Aménagement hydroélectrique de la rivière Franquelin*, 12 juin 2002, 1 page.

DB9 MRC DE MANICOUAGAN. *Résolution n° 2004-13 – Minicentrale hydroélectrique, municipalité de Franquelin*, 14 janvier 2004, 1 page.

DB10 MRC DE MANICOUAGAN. *Résolution n° 2008-60 – Accord au projet d'une centrale hydroélectrique sur la rivière Franquelin, chute Belles-Feuilles*, 12 mars 2008, 1 page.

DB11 HELIMAX AWS TRUEWIND. *Gisement éolien exploitable hors zones restrictives, région administrative de la Côte-Nord, vitesse moyenne de vent à 80 mètres*, plan.

DB12 UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI ET WECTEC. *Atlas des vents du Québec*, plan.

DB13 CARTOTEC QUÉBÉCOISE. *Données provenant de l'outil GéoÉolien*, 2005, plan.

DB14 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Le suivi environnemental – Guide à l'intention de l'initiateur de projet*, janvier 2002, 21 pages.
[En ligne : www.mddep.gouv.qc.ca/evaluations/publicat.htm#guide]

DB15 SECRÉTARIAT AUX AFFAIRES AUTOCHTONES. *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones*, 2006, 15 pages.
[En ligne : www.saa.gouv.qc.ca]

DB16 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions de la séance du 29 avril dernier sur les aspects énergétiques*, mai 2008, 3 pages.

DB17 HYDRO-QUÉBEC. *Réponse au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement sur la désignation d'un représentant et état de situation concernant le projet*, 2 mai 2008, 1 page.

DB18 ENVIRONNEMENT CANADA. *Commentaires sur les réponses du promoteur dans le cadre de l'évaluation environnementale*, 13 décembre 2007, 2 pages.

DB19 RESSOURCES NATURELLES CANADA. *Commentaires sur l'évaluation environnementale*, 5 pages.

DB20 PÊCHES ET OCÉANS CANADA et TRANSPORTS CANADA. *Information supplémentaire nécessaire dans le cadre de l'évaluation environnementale réalisée en vertu de la* Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, juillet 2007, 7 pages.

DB21 ENVIRONNEMENT CANADA. *Avis sur les oiseaux migrateurs et les milieux humides*, 5 juillet 2007, 3 pages.

DB22 PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Compte rendu de la conférence téléphonique du 22 avril dernier concernant les sujets abordés et les ententes convenues*, 28 avril 2008, 2 pages.

DB23 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE et autres. *Méthode écohydrologique de détermination des débits réservés pour la protection des habitats du poisson dans les rivières du Québec*, mars 1997, 83 pages et annexes.

DB24 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Précision sur les documents déposés DB14 et DB15 et information sur la consultation publique des projets de centrale hydroélectrique non assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement*, 15 mai 2008, 2 pages.

DB25 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *La puissance électrique installée et disponible au Québec en 2008*, 1 page.

Par les participants

DC1 Chantal POIRIER. *Questions transmises à la commission*, 2 mai 2008, 1 page.

DC2 Jason FOURNIER. *Questions transmises à la commission*, 3 mai 2008, 2 pages.

DC2.1 Jason FOURNIER. *Modifications aux questions du 3 mai*, 6 mai 2008, 2 pages.

DC2.2 Jason FOURNIER. *Rectification de commentaires tenus à l'audience*, 6 mai 2008, 2 pages.

DC3 MOUVEMENT AU COURANT. *Lettre adressée à Pêches et Océans Canada et à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale concernant le Registre canadien d'évaluation environnementale*, 9 avril 2008, 1 page.

DC3.1 PÊCHES ET OCÉANS CANADA et AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE. *Réponse adressée à Mouvement Au Courant concernant le Registre canadien d'évaluation environnementale*, 5 mai 2008, 2 pages.

DC4 FONDATION RIVIÈRES. *Questions transmises à la commission*, 23 mai 2008, 2 pages.

DC5 CBC RADIO-CANADA. *Réponse à la mise en demeure de Groupe Axor inc.*, 29 avril 2008, 2 pages.

Par la commission

DD1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Lettre adressée au promoteur concernant la présentation intitulée « Radio-Canada – Des reportages tendancieux et diffamatoires »*, 22 mai 2008, 1 page.

Les demandes d'information de la commission

DQ1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère de la Santé et des Services sociaux sur le risque de contamination du poisson au mercure*, 6 mai 2008, 1 page.

DQ1.1 MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Réponse à la question du document DQ1*, 9 mai 2008, 2 pages.

DQ2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteur Faune, sur l'historique de la remontée du saumon, le bief court-circuité, les impacts du projet sur l'anguille, le saumon et l'Omble de fontaine, le bief d'amont, les pertes d'habitat et le plan de compensation*, 6 mai 2008, 2 pages.

DQ2.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions du document DQ2*, 13 mai 2008, 5 pages.

DQ3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteurs Territoire et Énergie, sur le statut et l'utilisation du chemin d'accès à la rivière Franquelin, le contrôle par l'Association des propriétaires de la rivière Franquelin, les droits de passage et la compensation financière et les motifs pour lesquels le projet n'a pas alors été retenu selon la résolution 2004-13 de la MRC de Manicouagan*, 6 mai 2008, 2 pages.

DQ3.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions du document DQ3*, 12 mai 2008, 4 pages.

DQ4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteurs Territoire et Énergie, sur les modalités de location des forces hydrauliques du domaine de l'État concernant le projet de minicentrale sur la rivière Franquelin et les modalités prévues de reprise du site par le gouvernement*, 13 mai 2008, 1 page.

DQ4.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponse à la question du document DQ4*, 15 mai 2008, 1 page.

DQ5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteur Faune, sur la perte d'accès pour le saumon au secteur situé entre les chutes 2 et 4*, 21 mai 2008, 1 page.

DQ5.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponse à la question du document DQ5*, 11 juin 2008, 3 pages.

DQ6 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au promoteur sur le nombre maximal de passages de camions par jour au carrefour de la route 138 et du chemin de l'Association des propriétaires de chalets de la rivière Franquelin*, 22 mai 2008, 1 page.

DQ6.1 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Réponse à la question du document DQ6*, 26 mai 2008, 2 pages et annexe.

DQ7 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée à Hydro-Québec sur les critères d'évaluation relatifs au tarif d'achat d'électricité pour les projets de petite hydraulique réalisés en partenariat entre un promoteur privé et une municipalité ou encore une communauté autochtone*, 22 mai 2008, 3 pages.

DQ7.1 HYDRO-QUÉBEC. *Réponse à la question du document DQ7*, 12 juin 2008, 1 page.

DQ8 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au promoteur sur les aspects économiques du projet*, 26 mai 2008, 2 pages.

DQ8.1 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Réponses aux questions du document DQ8*, 4 juin 2008, 2 pages.

DQ9 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au promoteur sur les engagements de la Société d'énergie rivière Franquelin inc. quant à l'octroi des contrats de transport des matériaux en vrac*, 30 mai 2008, 1 page.

DQ9.1 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Réponses aux questions du document DQ9*, 4 juin 2008, 1 page.

DQ10 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée à Hydro-Québec, à savoir quelle division d'Hydro-Québec analyse l'offre de vente d'électricité faite par la Société d'énergie rivière Franquelin inc.*, 16 juin 2008, 1 page. (La réponse à la question DQ10 n'avait pas encore été reçue au moment de l'impression du présent rapport.)

DQ11 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au promoteur sur le différentiel entre les redevances que toucherait la municipalité de Franquelin et les profits nets après impôts que toucherait Groupe Axor inc.*, 17 juin 2008, 1 page.

DQ11.1 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Réponse à la question du document DQ11*, 20 juin 2008, 1 page.

DQ12 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au ministère des Ressources naturelles et de la Faune, secteurs Territoire et Énergie, à l'égard de l'état d'avancement des travaux concernant l'élaboration d'un guide pour le développement de projets communautaires de petites centrales hydroélectriques*, 19 juin 2008, 1 page.

DQ12.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponse à la question du document DQ12*, 20 juin 2008, 1 page.

DQ13 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Demande de précisions adressée au promoteur concernant l'expression « droit d'entrée » utilisée lors de l'audience publique et dans les documents de support au dossier*, 25 juin 2008, 1 page.

DQ13.1 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Réponse à la demande du document DQ13*, 26 juin 2008, 1 page.

DQ14 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée au promoteur, à savoir si le coût de la ligne et du poste de transformation est prévu dans le coût total du projet (25 millions)*, 1 page.

DQ14.1 SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN INC. *Réponse à la question du document DQ14*, 12 juillet 2008, 1 page.

Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projet d'aménagement hydroélectrique des chutes à Thompson sur la rivière Franquelin.*

DT1 Séance tenue le 29 avril 2008 en soirée à Franquelin, 81 pages.

DT2 Séance tenue le 30 avril 2008 en après-midi à Franquelin, 86 pages.

DT3 Séance tenue le 30 avril 2008 en soirée à Franquelin, 37 pages.

DT4 Séance tenue le 27 mai 2008 en soirée à Franquelin, 63 pages.

DT4.1 *Addenda* au document DT4, 27 mai 2008, 1 page.

Bibliographie

CLARKE, K.D. *et al.* (2008). *Validation of the flow management pathway: effects of altered flow on fish habitat and fishes downstream from a hydropower dam*, Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques n° 2784, vi + 111 p.

FRONT COMMUN QUÉBÉCOIS POUR UNE GESTION ÉCOLOGIQUE DES DÉCHETS (2000). *Les comités de vigilance liés aux installations d'élimination des déchets au Québec – Bilan et perspectives*, 66 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2007). *Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013*, 84 p.

HYDRO-QUÉBEC (2005). *Document d'appel d'offres A/O 2005-03. Électricité produite à partir d'éoliennes totalisant 2 000 MW de puissance installée*, 65 p.

HYDRO-QUÉBEC (2006). *Plan stratégique 2006-2010*, version ajustée, 54 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2004). *Le secteur énergétique au Québec. Contexte, enjeux et questionnements*, 68 p.

ROSENBERG, D.M. *et al.* (1997). *Large-scale impacts of hydroelectric development*, Environ, Rev. 5, p. 27-54.